Nº463 Año XVIII • 2016
Sale viernes sí, viernes no
PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL

Computer Hoy

computerhoy.com

MÁS PÁGINAS
NUEVAS SECCIONES
MÁS COMPUTER HOY

Además... 9 APPS PARA VIAJAR

Especial verano
35 TRUCOS
Conectividad·Seguridad·Compras...

+ 2 comparativas:
5 eReaders
10 cámaras

WPS iOFFICE POR 0 EUROS!
Kingsoft WPS 2016 para PC, Android, iPhone y iPad



ACTUALIDAD

Así es el laboratorio de Telefonica
Futuros servicios y productos **a prueba**

Ataque a una central nuclear
Así se defienden de los **hackers**



PRÁCTICO

Domina Google Maps
No pierdas el rumbo este verano

Cómo adelgazar Windows 10
Trucos para otimizar su rendimiento



TEST

Dell XPS 12

Un portátil elegante para trabajar

Smartphone Neffos C5

TP-LINK se lanza a por el mercado móvil

CONTINUA TU
EXPERIENCIA DIGITAL











Nº 463

EDITORIAL



CARLOS GOMBAU
Redactor Jefe

LA TECNOLOGÍA TAMBIÉN ES PARA LAS VACACIONES...

UN VERANO... ¿DESCONECTADO? Nos guste o no, la tecnología ha invadido nuestras vidas y, sobre todo, ¡nuestro tiempo! Nos pasamos el día smartphone en mano entre chats de WhatsApp, mensajes de Twitter, chollos en AliExpress y cambalaches en Wallapop. Y lo peor de todo, no somos conscientes de las horas que 'invertimos' saltando de noticias a vídeos, foros, búsquedas, tiendas... ¿Exagero? Haz la prueba e intenta recordar cuándo y dónde empezó esa cadena de clics compulsivos que te han llevado hasta ese viral del 'gato tiburón'. Yo, lo reconozco, soy un claro caso de procrastinación digital crónica.

Así, día tras día, semana tras semana, pasamos el otoño, el invierno y la primavera, devorando contenidos y tecnología como si no hubiera mañana. Pero cuando llega el descanso estival, ¡ay!, todo cambia. O eso pretendemos al hacernos la misma promesa año tras año: desconectar por completo y disfrutar de esos días tan merecidos como esperados. Sin embargo, a la hora de la verdad, mi maleta termina con todo tipo de ropa que no usaré y sobrecargada con el portátil, el tablet, la cámara de fotos y la de acción, el lector de ebooks, el altavoz... Por no hablar de cargadores, cables y añadidos.

A LA HORA DE LA VERDAD, LA MALETA TERMINARÁ SOBRECARGADA CON DISPOSITIVOS Y TODO TIPO DE CARGADORES, CABLES Y AÑADIDOS

Por suerte, hace años que quienes me conocen dejaron de criticar esta sana costumbre que tengo, al tiempo que empezaron a imitarme e, incluso, subieron la apuesta con la consola, el Apple TV y la Nespresso. Pero este verano va a ser distinto: solo llevaré la cámara de fotos y el eReader. Y es que, si algo he aprendido, es que las vacaciones pasan tan rápido que lo mejor es desconectar cada minuto. Espero conseguirlo y no sobrecargar la maleta...

carlos.gombau@axelspringer.es |  @cgombau

Tu opinión cuenta...


computerhoy.com


ticbeat.com


ComputerHoy



@computerhoy


+computerhoycom

ComputerhoyTV


store.axelspringer.es

No te pierdas...

KINGSOFT: OFFICE POR 0 EUROS

WPS Office 2016 es una suite ofimática igual de buena que la de Microsoft y, en algunos aspectos, incluso mejor. Página 26



ASÍ DOMINAS GOOGLE MAPS

Conoce los secretos y exprime las posibilidades de Google Maps, una app preinstalada en los dispositivos Android. Página 32

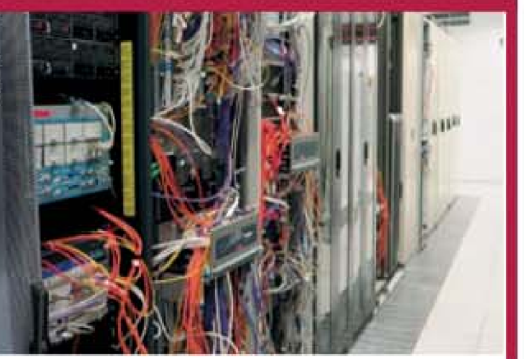
VACACIONES PERFECTAS

Te proponemos 35 trucos que te garantizarán un verano perfecto. Además, analizamos varios eReaders y cámaras. Página 42



SUMARIO

ACTUALIDAD



LABORATORIO DE PRUEBAS

Telefónica ha conseguido replicar, en 3.000 m², toda su red de telefonía para las pruebas de sus futuros productos. Página 10



ATAQUE A UNA CENTRAL

En Alemania se han descubierto virus informáticos en una central nuclear. Así se preparan. Página 14

PRÁCTICO



GRABA CD Y DVD SIN NERO

En el mercado existen alternativas gratuitas muy similares al programa Nero Burning Rom. Página 36



El nuevo sistema operativo de Microsoft cuenta con funciones para agilizarlo y liberar espacio. Página 40

TEST



EQUIPO PARA TRABAJAR

Bien acabado, trabaja rápido y cuenta con una estupenda pantalla 4K. Así es el Dell XPS 12. Página 58



UNA GRAN APUESTA

TP-Link llega al mercado de los smartphones con su Neffos C5. Un dispositivo con grandes resultados a un precio competitivo. Página 60

SABER MÁS



CARRERAS ACTUALES DE ÉXITO

Los nuevos perfiles laborales se presentan como una apuesta segura para un futuro prometedor. Página 68



SMART CITIES

La revolución smart citie ya está aquí. Pero, ¿qué son? ¿Y cómo van a cambiar tu vida? Página 72

ACTUALIDAD
La foto de la semana

AUTOBÚS



AUTÓNOMO

Local Motors ha presentado recientemente a Olli, un autobús autónomo que integra la tecnología IBM Watson. Se trata de un vehículo eléctrico, con capacidad para transportar doce personas y que está equipado con la tecnología más avanzada para, de esta manera, poder proporcionar al pasajero una interacción óptima con el vehículo. Así, por ejemplo, el sistema Watson que este autobús integra permite a Olli procesar y responder determinadas preguntas de los pasajeros, como pueden ser aquellas relativas al destino del viaje o sobre los lugares de interés que puede haber en estos mismos destinos como son, por ejemplo, los restaurantes. Sus más de 30 sensores, que se encuentran repartidos por todo el vehículo, le permiten analizar y gestionar un gran volumen de datos relativos al transporte de sus pasajeros.

Si quieres ver más información sobre Olli, escanea este código QR.



TOP 5 Noticias importantes

... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI



1 DEL VIDEOJUEGO A LAS PROTESIS ROBÓTICAS

Ficción y realidad se combinan gracias a la intención de Eidos Montreal, los creadores del videojuego 'Deux Ex', quienes se han unido a Razer y Open Bionics para colaborar en el desarrollo de un brazo robótico basado en el del protagonista de la saga, Adam Jensen. En el proyecto, Razer utilizará su cámara StarGazer en combinación con la tecnología RealSense de Intel.

2 MICROSOFT ADQUIERE LA RED SOCIAL LINKEDIN POR 26.200 MILLONES DE DÓLARES

Mediante el pago de esta cifra récord, Microsoft se asegura la propiedad de una red social con millones de usuarios y centrada en el mundo profesional, el que más interesa a Microsoft si tenemos en cuenta el perfil de sus nuevos productos. En un comunicado oficial se ha asegurado que la marca permanecerá intacta.



3 EL DIRECTOR STEVEN SPIELBERG TRABAJA EN UN PROYECTO DE REALIDAD VIRTUAL

El cineasta, uno de los más reconocidos y galardonados del mundo, está trabajando en un proyecto relacionado con la realidad virtual que estará orientado a todos los públicos y que se suma a la tendencia interactiva a la que se van a dirigir la mayoría de las artes en próximos años. El estudio encargado será The Virtual Reality Company, con un presupuesto de 23 millones de dólares.



4 FLOCKER, UN RANSOMWARE QUE YA AFECTA A SMART TV CON SISTEMA ANDROID

Las amenazas de ransomware son cada vez más habituales y ya no hay dispositivo ajeno a la acción de los ciberdelincuentes. Flocker es un ransomware que ya afectó a los móviles Android, pero que su autor ha modificado y reescrito el código y ahora sus nuevas víctimas son las TV con Android, el sistema de Google.



5 SI TIENES GRANDE EL PULGAR, ERES UN ADICTO AL MÓVIL

La especie humana ha evolucionado adaptándose al entorno y a todo tipo de avances, y aún lo sigue haciendo. Un estudio del operador británico O2 concluye que las personas asiduas de los teléfonos móviles están sufriendo un ligero crecimiento del dedo pulgar con el que cogen el móvil, y hasta su mano se está adaptando a estos terminales de los que hoy día tanto dependen. De 2.000 personas encuestadas, un 30% admite ver cambios en sus dedos en los últimos años.



CENTRO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA DE TE

LABORATOR



RIO DE PRUEBAS



Lo que a primera vista parece un lío de cables, está lejos de serlo. Telefónica ha conseguido replicar, en 3.000 m², toda su red de telefonía para hacer las pruebas de sus futuros productos y servicios.

Cada vez que un nuevo producto se lanza al mercado, debe pasar antes forzosamente por un exhaustivo proceso de **planificación, desarrollo y pruebas**. Lo ideal, en esta última fase tan importante, es poder realizar los ensayos en un entorno de pruebas lo más parecido a la realidad para así poder detectar los posibles fallos y corregirlos antes de que llegue al usuario final.

A esto es a lo se que dedican en el **Centro de Innovación y Tecnología** que Telefónica tiene en la localidad madrileña de Alcobendas, muy cerca de su sede central, situada en la zona norte de la capital.

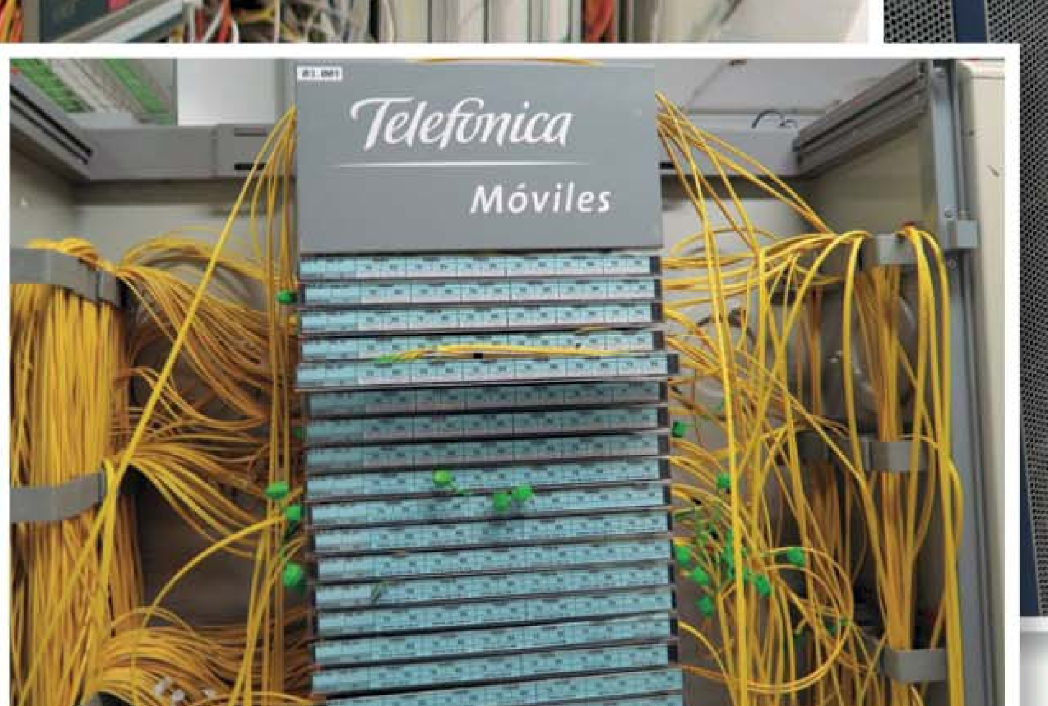
Preparados para todo tipo de cambios

Antes de convertirse en un laboratorio de pruebas, este edificio propiedad de la compañía era la Central de Tráfico Internacional. Decidieron transformarlo para poder hacer frente a los cambios tecnológicos y crear una **réplica miniaturizada** de toda la red de Telefónica, tanto fija como móvil, que funciona de una manera completamente autónoma.

Se encuentra operativo desde el pasado julio de 2015 y cuenta con todos los avances y recursos necesarios para probar nuevos servicios antes de que lleguen al cliente, según ha explicado Carlos Melendo, director de **Equipamiento y Servicios** de Red de Telefónica.

Por sus instalaciones ya han pasado numerosos productos como Movistar+, fruto de la integración de Movistar TV y Canal+; el HGU (Home Gateway Unit), equipo integrado de fibra que unifica el router y la ONT; Screen Fusion, el descodificador con pantalla; el servicio de personalización YaVoy; o el prepago y los buzones de voz.

Entre los proyectos actuales, el Centro de Innovación y Tecnología



El cerebro de la red

En uno de los tres centros de procesamiento de datos con los que cuentan estas instalaciones de Telefónica en Alcobendas se encuentra el cerebro de la red: el núcleo.



> **Desde este centro seríamos capaces, ahora mismo, de replicar toda la red de Telefónica**
>
> **Carlos Melendo,** Director de Equipamiento y Servicios de Red

está trabajando en LTE 'in a box'; eMBMS, broadcasting de contenidos desde la red móvil LTE; y en la videoconferencia en TV.

El tiempo que se dedica a cada uno de ellos varía en función de su complejidad, así que puede ir desde los tres meses hasta los dos años que ya llevan probando el sistema de **videoconferencia múltiple**.

El cerebro de la red

El edificio cuenta con varias salas por las que discurren la friolera de **1.500 kilómetros de cables** y que se encargan de gestionar un total de 60 personas, las cuales deben dar servicio a los más de 200 usuarios habituales del laboratorio.

El corazón del edificio son sus tres **Centros de Procesamiento de Datos** (CPD). El más completo de estos cuenta con la tecnología necesaria para replicar toda la red de Telefónica, excepto la señal radio –tarea que le corresponde a otra sala–.

En este CPD hay cuatro pasillos en los que se intercalan sistemas de refrigeración frío-caliente para que sea posible mantenerlo a una temperatura idónea. "En uno de ellos se encuentra el núcleo, que es **el cerebro** de toda la red. Aquí es donde se almacena la identidad de todos los clientes desde el punto de vista lógico", cuenta Carlos Melendo.

El director de Equipamiento y Servicios de Red nos facilita un ejemplo práctico: "Cuando una tarjeta SIM se inserta en un teléfono y se enciende el terminal, se conecta a una red móvil y a través de los nodos de transmisión, que son los que soportan la carga de tráfico, la información llega hasta el **núcleo**. Este último es el que garantiza, extremo a extremo, que ese cliente [tarjeta SIM] es quien dice ser".

Siguiendo con el mismo caso: "En la tarjeta SIM están almacenadas unas **claves seguras** con determinados protocolos, de forma que si un cliente se despierta en Japón y realiza una llamada, se revisa si tiene algún tipo de servicio de 'roaming'. Si no fuera el caso, es el núcleo el que inhibe el acceso a la red. Y si le llama alguien desde fuera de España, también se encarga de poner en marcha los procesos que son necesarios para derivar la llamada a Japón y, por último, mandar la información sobre el tiempo que ha durado para **tarificarla**".

Configuraciones dinámicas

A pesar de contar con un sistema de **regulación de la temperatura**, en los CPD hace demasiado frío como para trabajar en ellos. El personal del laboratorio tiene sus puestos de trabajo en otra zona del edificio que resulta más confortable.

Para llevar hasta allí las señales que se generan aquí hay más de 90 kilómetros de cable coaxial que discurren bajo el suelo tapados con rejillas. "Cuando un ingeniero quiere hacer una prueba de una funcionalidad, solicita la configuración que necesita y se lleva hasta su puesto de trabajo realizando las conmutaciones necesarias", apunta Carlos

EL CENTRO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA DE UN VISTAZO

- **Quiénes son:** división del área de I+D de Telefónica dedicada a probar servicios y productos antes de lanzarlos al mercado.
- **Año de creación:** 2015
- **Número de empleados:** 60
- **Productos probados y comercializados:** Movistar+, HGU, Screen Fusion, Ya Voy.
- **Productos en pruebas:** LTE in a box, videoconferencia en TV y eMBMS, broadcsting desde LTE.

CENTRO DE INNOVACIÓN BAJO CONTROL



La azotea del edificio del Centro de Innovación y Tecnología de Telefónica está dedicada a la instalación de todo el sistema de refrigeración para prevenir y evitar cualquier riesgo de sobrecalentamiento del sistema.



En esta sala del edificio hay seis módulos de 24 baterías ca cleo si ocurre cualquier imprevisto, como por ejemplo en el

Melendo delante de una torre de cableado. “Incluso podemos llevarle la **fibra óptica**, que se configura de manera dinámica, para poder garantizar cualquiera de los escenarios que se necesiten”.

El resto del CPD, el que no está dedicado al núcleo, cuenta con nodos especiales dedicados a servicios de valor añadido como el buzón de voz o los números de marcación especial como los 900; y una zona con la tecnología más avanzada de **entornos virtuales** con máquinas de IBM, HP y Sun Microsystem, “que se asignan de manera dinámica en función de la capacidad o servicio necesario en cada momento”.

VIDEOCONFERENCIA EN PRUEBAS

Uno de los nuevos productos en los que está trabajando en el Centro de Innovación y Tecnología de Telefónica en la actualidad es la **videoconferencia multidispositivo**. Para comprobar los avances conseguidos en los dos últimos años, Carlos Melendo, director de Equipamiento y Servicios de Red, mostró un proyecto durante el que **cuatro usuarios** simultáneos se comunicaron entre sí utilizando un tablet, un smartphone, un ordenador PC y una televisión.

“El servicio en pruebas es capaz de gestionar el vídeo y **adaptarlo** a los distintos dispositivos. El objetivo es el de ofrecer la posibilidad de llamar desde casa, bien utilizando el teléfono o bien el vídeo”.



Rendimiento asegurado

Entre el equipamiento con el que cuenta un CPD está el Radio Network Controller (RNC) o, lo que es lo mismo, la parte inteligente de la radio. Garantiza que la información viaja a donde tiene que ir y en el formato adecuado. Desde el centro de procesamiento de datos va a otra de las instalaciones más significativas de este laboratorio de innovación: la **sala de certificación radio**, el lugar donde se conmuta de señal eléctrica a señal radio. Está preparada para redes 3G y 4G. Junto a ella, una sala de Faraday evita que lleguen las interferencias del exterior.

Las salas de baterías y la de los grupos electrógenos se encargan de responder ante cualquier **contingencia** en cuestiones energéticas. El núcleo trabaja a 24 voltios, mientras que el resto de máquinas emplean 220 que llegan por los cables de alimentación, de color verde, que discurren por el techo.

En caso de un corte de electricidad, la sala de baterías lleva los 24 voltios al núcleo y es capaz de mantener las **instalaciones operativas** durante dos horas. Mientras que la de los grupos electrógenos, con dos motores diesel, se encargaría de proporcionar 220 voltios al resto.

OTROS DATOS

3.000 m²
de superficie

90 km
de cable coaxial

650 km
de fibra óptica

800 km de cable de comunicaciones

Entorno real y fiable

Con estas espectaculares instalaciones del **Centro de Innovación y Tecnología** de Telefónica, la réplica en diminuto de la red de telefonía móvil y fija de la compañía española tiene garantizada su funcionamiento en cualquier situación.

Gracias a las medidas de seguridad, en caso de que suceda cualquier corte de luz u otro imprevisto, hay tiempo suficiente para llevar a cabo un **apagado controlado,** de modo que el laboratorio continúe probando productos y servicios sin que sus máquinas sufran daños.

Los productos y servicios tecnológicos son cada vez más complejos, por eso las **pruebas y simulaciones** son muy necesarias antes de que las versiones finales lleguen al mercado listas para usarse.



da uno que se encargarán de proporcionar energía al nú- caso de que se produzca un corte de luz.



La sala de certificación radio es otro de los lugares significativos del laboratorio: recibe la señal eléctrica que proviene de los centros de procesamiento de datos y la convierte en señal radio. Está preparada para redes 3G y 4G.

ATAQUE A UNA CENTRAL NUCLEAR

En Alemania se han descubierto virus informáticos en una central nuclear. Computer Hoy ha echado un vistazo para saber cómo los equipos TI de instalaciones amenazadas se preparan para la hora de la verdad.

Cuando comienza a sonar **la alarma**, todos los que están en el centro de control dan un respingo. Los teléfonos se apagan, la iluminación de emergencia se enciende. El equipo busca febrilmente el fallo, cuando en la habitación de al lado un chorro de agua sale disparado de un depósito. Pero, ¿por qué todos los monitores de control de la instalación muestran que los sistemas están en verde? Los empleados comparan sus lecturas, procesan los planes de emergencia y discuten confundidos. Miles de hogares están sin luz. La central eléctrica Ritka, a 25 kilómetros de Praga, ha sido **detenida por completo** por el ataque de unos hackers.

Dirk Kuchel
Redacción

"[...] mucho que los [...]stas tienen a las centrales eléctricas en su punto de mira, por eso resulta tan importante que los equipos estén prepar[...]"

Esto (no) es un simulacro

Si buscas esta central en Google Maps no la encontrarás. Pero lo que sí verás es una mansión imponente, en la que este escenario se desarrolla con frecuencia. Todo es un **ejercicio** para que los ataques de verdad a nuestras infraestructuras no tengan consecuencias irreparables. Porque las amenazas se acercan cada vez más: en Abril sucedió un hecho muy incómodo en la central nuclear de **Gundremmingen** (en Bavaria, Alemania).

Varios de sus ordenadores fueron atacados por un virus (de tipo más



A mediados del pasado mes de Abril, algunos de los ordenadores de la central nuclear alemana de Gundremmingen sufrieron el ataque de un virus informático.

bien inocente). El 'CyberGym' prepara a los responsables para estos hechos. Es el primer 'Fitness Center para departamentos de TI (tecnologías de la información) de **sistemas de infraestructura clave**. Los responsables de centrales nucleares y otro tipo de centrales eléctricas envían a sus equipos a la discreta mansión en Chequia, para prepararlos para **un ciberataque**. verdad de Siemens, ABB, Rockwell o General Electric. Los expertos, incluso, **imitan redes bancarias o de comunicaciones** de las embajadas extranjeras, con sus bases de datos y cortafuegos. Y es que se trata de que los participantes trabajen con programas conocidos.

"Es importante que todo sea tan real como sea posible" explican los entrenadores. Y por ello en Ritka todo es de verdad. Incluso el depósito de presión con el vapor que se escapa. Y los participantes han de crear informes de gestión o listas de Excel bajo presión durante el ciberataque. Porque en una crisis los responsables de la dirección deben estar informados de manera puntual sobre cómo van las cosas. Los entrenadores generan estrés en sus alumnos. Y con toda la intención.



Actualmente, uno de los mayores temores en las centrales nucleares son los ataques informáticos, que puedan sabotear remotamente sus instalaciones.

¿Se pueden ver algunas fotos? Apenas, la empresa israelí que gestiona esta instalación sólo nos facilitó unas pocas, y de mala gana.

¡Que viene el lobo!

Los expertos del CyberGym preparan los entrenamientos con todo lujo de detalles: utilizando el principio de Lego, los entrenadores imitan instalaciones industriales completas, así como redes de distribución. Y da igual si se trata de una central hidroeléctrica, una refinería o una central eléctrica. En las pruebas todo debe ser fiel a la realidad, con elementos de control de

Incluso la hora de la comida, que aún estaba en el plan del día, se cancela simplemente durante el simulacro. Los hackers, al fin y al cabo, no se esperan durante el horario del comedor para lanzar sus ataques.

Entrenamiento militar

Cada estancia y cada rincón del centro de entrenamiento, está vigilado por cámaras y las imágenes se concentran en una sala de control. Desde aquí el responsable del simulacro controla a los hackers contratados y observa las reacciones de los equipos defensores. "No hay duda, hay que instalar actualizaciones antes de que los hackers **aprovechen una vulnerabilidad**" explica Tomáš Pibyl, el director del centro de entrenamiento. En una situación de peligro real es más importante funcionar como una unidad militar. Compara la central atacada con un herido en la batalla. "Necesitas un equipo en condiciones de operar al herido a corazón abierto, mantenerlo con vida, todo ello mientras vuelan balas enemigas por encima de sus cabezas."

Veteranos israelíes

Los conceptos marciales y militares son el día a día de este centro: tras el CyberGym Europe se encuentran veteranos del **ejército israelí**, de las áreas de ciberdefensa, es decir, los que defienden el país de ataques a través de las redes de comunicación. Tienen una gran experiencia en ataques militares sobre la infraestructura de TI, porque los servicios secretos de todo el mundo hace mucho que entrenan a sus fuerzas para atacar los centros de control de sus enemigos potenciales.

También las centrales nucleares están ya en el punto de mira de los criminales. Un sabotaje de grandes instalaciones podría generar caos e inestabilidad. Y en las páginas oscuras de Internet se comercia con



Tras el CyberGym Europe se encuentran veteranos del ejército israelí, verdaderos expertos en el área de la ciberdefensa.

las **vulnerabilidades** de seguridad de las centrales eléctricas desde hace tiempo. El peligro de este tipo de ataques preocupa bastante más a los expertos que los sucesos como los virus de Gundremmingen.

Volvamos a Ritka, cerca de Praga: tras el día de entrenamiento se realiza una charla de situación en el centro. Aquí se llama **'debriefing'**, un concepto militar. Cada acción se evalúa: ¿qué se podría haber hecho mejor? ¿qué fue bien? Es importante para poder planear los ataques del día siguiente. Se trata de que los alumnos aprendan con las tareas y se hagan más resistentes al estrés. Así, si sucede algo en la realidad, se espera de ellos que cometan menos errores y reaccionen mejor.

EN EL CENTRO DE ENTRENAMIENTO

En Ritka, República Checa, se preparan equipos de IT de centrales nucleares para aprender a bloquear ataques de hackers. Y el acceso del público a sus instalaciones es prácticamente imposible.



MANSIÓN DIGITAL

Una antigua mansión localizada cerca de Praga, aloja el CyberGym. En este lugar es donde se ensayan todo tipo de emergencias.



DIRECCIÓN DE MISIÓN

¿Cómo reacciona el equipo cuando hay una crisis? El equipo director de la misión vigila todas las acciones con la máxima atención.



SIMULACRO MUY REAL

Esta es la sala de entrenamiento de Ritka: los equipos de TI se encuentran con dispositivos que ya conocen de sus trabajos reales.

PRODIGIO DE DE
ESPRESSO D

La nueva Prodigio es la primera cafetera Nespresso con conectividad Bluetooth y una app destinada a mejorar la experiencia de tomar el mejor café.

Los aficionados al café conocen muy bien la excelencia de la marca Nespresso tanto en sus máquinas como en sus cápsulas. Pero la nueva **De'Longui Prodigio** va más allá, presentándose como la primera cafetera Nespresso con conectividad bluetooth y una aplicación exclusiva dedicada a expandir sus funciones. Una vez instalada la app en un dispositivo Android o iOS, el usuario podrá hacer muchas más cosas con su cafetera además de, por supuesto, café.

La cafetera online

¿Para qué podría querer conectarse tu cafetera a su propia aplicación? Pues, por ejemplo, la Prodigio se sincroniza con la app para llevar un **control de las cápsulas** que tienes, las que utilizas y avisarte cuando el armario se vacía. Además, a través de la app se puede realizar el pedido de una forma rápida y cómoda, repitiendo un pedido anterior o creando uno nuevo. Una segunda función es la de controlar las labores de **mantenimiento** de la máquina, advirtiendo al usuario cuando se hace necesaria su intervención. Finalmente, la aplicación también permite **programar** la máquina Prodigio y que ésta te prepare un delicioso café en el momento que tú escojas, por ejemplo a primera hora de la mañana, para tomarlo recién hecho y sin esfuerzo.

Prodigio Silver y Titan

La **Nespresso Prodigio** está disponible en dos colores, **Silver** y **Titan**, así como en otras tantas configuraciones. La primera de ellas, solo la cafetera, tiene un precio de **199,90 €**, mientras que la opción **Prodigio&Milk** integra un Aeroccino para producir espuma de leche y tiene un precio de **249,90 €**.

www.nespresso.com



¿SOLO O CON LECHE?
La cafetera está disponible en la página de Nespresso y se ofrece en dos modelos: Prodigio o Prodigio&Milk, integrando un Aeroccino para preparar espuma de leche especialmente cremosa, así como recetas de capuccino, latte macchiato, etc.

E'LONGHI DESDE EL MÓVIL

APP PARA LOS MUY CAFETEROS

La aplicación Nespresso adaptada a la nueva Prodigio –disponible en iOS y Android– aporta tres funciones principales a sus usuarios: contabilizar las cápsulas que le quedan, avisar si faltan y facilitar la compra en un solo clic; programar la elaboración para que esté listo en su instante favorito; y gestionar el mantenimiento correcto de la máquina, mostrando el cómo y cuándo de los cuidados necesarios.





RENOVACIÓN DE SOFTWARE

APPLE MAC OS, IOS **GRATIS** www.apple.es

La Conferencia Mundial de Desarrolladores de Apple **(WWDC)** ha dejado tras de sí un montón de novedades importantes para los usuarios. La nueva versión del sistema operativo, **macOS Sierra**, ofrecerá en los ordenadores de escritorio y portátiles Mac las funciones del asistente virtual Siri, pestañas en las apps, función de copiar y pegar entre diferentes dispositivos y un largo etcétera. En cuanto a los dispositivos móviles, **iOS 10** llegará el próximo otoño e incluirá novedades como la app Home o el rediseño de viejos conocidos como Mapas o Mensajes. Por su parte, Apple Watch también recibirá su propia renovación de software: **watchOS 3** aportará una navegación más sencilla y rápida, además de integrar nuevas funciones de salud.

RENOVACIÓN del software Apple en sus ordenadores y dispositivos



UNA NVIDIA EN TU SALÓN

NVIDIA SHIELD **199,99 €** www.nvidia.es

La consola NVIDIA Shield ofrece contenidos multimedia **4K y 60 fps**, los videojuegos Android más espectaculares y el servicio de streaming **GeForce NOW** con más de cien juegos PC de última generación. Con procesador Tegra X1, su precio parte de los **199 €**.



OCIO para tu salón en forma de juegos y multimedia

MÓVIL Y MÓDULOS

MOTOROLA MOTO Z **N.D.** www.motorola.es

El **Moto Z** es un móvil de gama alta atractivo por sí mismo (ultrafino y ligero, pantalla QHD AMOLED de 5,5", SnapDragon 820, 4 GB de RAM, 32 GB de espacio). Pero además, abre su potencial al infinito gracias a los **Moto Mods**, módulos que añaden funciones como proyector, altavoces, etc.



MÓDULOS que aumentan las funciones del Moto Z



UN SWITCH DEBE SER PARA TODOS

ACER SWITCH ONE 10 **249 €** **www.acer.com**

Acer ha presentado un equipo 2-en-1 centrado en estudiantes y familias de presupuesto limitado. El **Acer Switch One 10** viene equipado con Windows 10 y un procesador Intel Atom de cuatro núcleos, **pantalla multitáctil de 10"**, panel táctil Precision y la bisagra magnética Acer Snap para alternar entre sus cuatro modos de uso: portátil, tienda, pad y pantalla. El Switch One 10 estará disponible en color gris metálico el próximo octubre al precio de **249 €**.

DOS COMPACTOS

S1502D/S1503D **299 €/229 €** **www.medion.es**



Medion ha presentado el ordenador compacto **S1502D**, con Intel Celeron N3050, 1TB de HD y 8 GB de RAM, como dispositivo de tamaño reducido pero perfecto para trabajar. Su precio es de **299 €**. Junto a él y orientado al entretenimiento, el **S1503D** integra un Intel Celeron N2808, 2 GB de RAM y 32 GB de memoria flash al precio de **229 €**. Ambos equipos incluyen Windows 10 y diversas opciones de conectividad, entre ellas puerto **HDMI y puerto USB 3.0**. Los dos modelos ya están a la venta.



VENTAS DE SMARTPHONES EN ESPAÑA

FEB-ABR 2016

POR SISTEMA OPERATIVO

- Android 93,9%
- Apple 5,5%
- Windows Phone 0,6%

POR MARCAS

- Samsung 27,3%
- Huawei 22,3 %
- BQ 14,6 %
- LG 6,1 %
- Apple 5,5 %

Fuente Kantar Worldpanel



Breves

Vigila tu hogar



Logi Circle es una cámara de Logitech para grabar momentos familiares o detectar la presencia de intrusos. Dispone de app para manejo remoto y cuesta **199 €**.

Grandes fotografías



Doogee F7 Pro se anuncia como el móvil ideal para la fotografía, con cámara trasera de **21 MPíx**, sensor Sony y tecnología PDAF, y una frontal de **10 MPíx**. Disponible en julio.

Básico para jugar

El **Megakit FX 70** de Woxter incluye todo lo necesario para tu experiencia de juego: ratón y teclado retroiluminados, alfombrilla antideslizante, auriculares ergonómicos y altavoces. Ya está a la venta y su precio es de **59,99 €**.



UN SOLO CABLE

PHILIPS 258B6QUEB **399 €** **www.philips.es**

Una **conexión USB-C** para unirlos a todos. Datos, vídeo y energía se conectan a través del mismo cable del monitor **258B6QUEB** de Philips, con un puerto USB-C que aporta versatilidad y velocidad, marcando la diferencia. El monitor tiene una **pantalla QHD de 25"** y es compatible con velocidades de transferencia de hasta 10 Gbps con USB 3.1 y hasta 5 Gbps con USB 3.0. Además, el 258B6QUEB incluye la **SmartErgo-Base** de Philips que permite girar, inclinar y elevar la pantalla hasta alcanzar la posición más cómoda para el usuario, además de ocultar los cables. Ya está disponible por **399 €**.



ACTUALIDAD

Lo último en apps

LO + DESCARGADO

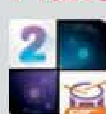
1 UEFA EURO 2016


La app oficial para estar totalmente al día de la Eurocopa. iOS y And.

2 Disney Channel


La mejor programación del popular canal en tu móvil. iOS y And.

3 Piano Tiles 2


Combina tu oído con tu habilidad y toca mejor que nunca. iOS y And.

4 Roll the Ball


Un divertido puzzle en que moviendo piezas liberas la bola. iOS y And.

5 Puddle +


Una nueva versión del conocido juego en que manejas fluidos. And.



VR PARA LA EDUCACIÓN

THE APP DATE VR **MADRID** www.theappdate.com

The App Date, el conocido evento en torno a las apps que se celebra mensualmente en Madrid, se ha centrado en su última edición en la aplicación de la Realidad Virtual en el campo de la educación. Así, se han podido conocer una docena de proyectos, entre ellos alguno tan interesante como **'Immersive Worlds'**, un sistema que convierte la realidad virtual en material didáctico y permite que profesores y alumnos trabajen juntos una misma materia utilizando dispositivos VR. Esta plataforma, desarrollada por InmediaStudio, incluye contenidos de Primaria y ya ha sido probado en algunas escuelas.
Otra propuesta ha sido **'El Misterio de la Encomienda de Ricote'**, un proyecto educativo que invita a los alumnos a viajar hasta el siglo XVI y conocer de manera inmersiva uno de los edificios del patrimonio histórico de Murcia. Además, se ha presentado también la campaña contra el acoso escolar **#NiPasoNiMePaso** que también ha aprovechado la VR en sus fines.



La última edición de The App Date ha mostrado proyectos que utilizan VR en la educación.

NUEVO EN LA STORE

iOS Android 2,99 €

TOCA LIFE VACATION




La serie de juegos educativos Toca vuelve a acertar con sus actividades divertidas y didácticas. En su nivel habitual, lo cual es decir mucho.

■ VALORACIÓN: ★★★★☆

iOS Android Micropagos

MEMRISE




Un nuevo método de aprendizaje de idiomas, enfocado en el vocabulario y la memoria. Es divertido y te anima a ser constante con tus prácticas diarias.

■ VALORACIÓN: ★★★★☆

iOS Android Gratis

SOCIALDRIVE

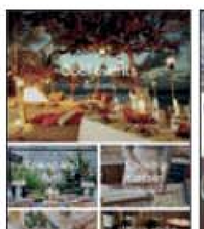



Una red social colaborativa para que entre conductores se avisen en tiempo real de todo tipo de incidencias, radares, accidentes, etc. Útil.

■ VALORACIÓN: ★★★★☆

iOS Gratis

VIZEAT






Una experiencia nueva para viajeros atrevidos y amantes de la gastronomía local. Comer con uno de los miles de anfitriones disponibles es tentador.

■ VALORACIÓN: ★★★★☆

iOS Android Micropagos

MARVEL BATALLA...




Los combates entre superhéroes, espectaculares y adictivos lo tienen todo para triunfar. El único pero es que pronto necesitarás gastar dinero.

■ VALORACIÓN: ★★★½☆

La experiencia de Computer Hoy... TuneIn Radio

Resulta muy difícil sustraerse a la amplísima oferta que esta app pone en juego. Hay desde emisoras convencionales hasta las amateur con toda clase de contenidos, retransmisiones deportivas o de eventos de las que puedes recibir notificaciones puntuales, podcasts o, para los usuarios premium de pago, audiolibros o selecciones musicales sin publicidad. Todo se selecciona y disfruta de una forma sencilla, puedes guardar tus emisiones favoritas e incluso grabarlas, y es difícil encontrar un fallo ante tanta eficacia. TuneIn Radio es una de las aplicaciones que se han merecido un lugar fijo en tu dispositivo móvil.

DESDE TU MÓVIL

NERO STREAMING PLAYER **GRATIS** www.nero.com

Nero Streaming Player es una app gratuita para Android e iOS que te facilita compartir el contenido de tu móvil o tablet en cualquier Smart TV o reproductor multimedia con conexión inalámbrica. Durante la reproducción, dispondrás de funciones en la pantalla del dispositivo para aplicar zoom, girar las imágenes, aplicar diferentes cambios o controlar la reproducción como si se tratara de un mando a distancia. Nero Streaming Player ya está disponible en App Store o en Google Play.



Bloquea un contacto en WhatsApp

¿Quieres dejar de leer los mensajes de un contacto que se ha vuelto especialmente insistente en los últimos tiempos? Es un proceso muy sencillo.

BLOQUEA UN CONTACTO

Accede a los ajustes del programa y selecciona primero **Cuenta** y después **Privacidad**. En caso de que la lista de contactos bloqueados esté vacía, la propia app te indicará cómo añadir a cualquiera de ellos. Pulsa el **icono superior** de la derecha y selecciona el contacto que quieras bloquear. Esto evitará sus mensajes de WhatsApp, pero no sus llamadas. Si quisieras bloquearlo en tu agenda, en la mayoría de los smartphones basta con hacer una **pulsación larga** sobre el contacto para que aparezca una ventana flotante donde hacerlo o bien entrando en la opción de **Editar** el contacto.



Entrevista con...



Esperanza Ibáñez, Mánager de Políticas y Asuntos Públicos de Google España y Portugal

"No hay más límites que los que tú te quieras marcar"

Google y Ayuda en Acción han estrenado en 2015 el proyecto GENIOS, destinado a introducir a los niños en el mundo de la tecnología enseñándoles a programar en Scratch. www.genios.org

¿Qué es GENIOS?

Es una iniciativa puesta en marcha con Ayuda en Acción para enseñar programación a estudiantes de entre 8 y 12 años. Genios pretende fomentar una mayor inclusión tecnológica y social a través de la innovación educativa, democratizar el acceso al conocimiento a través de la tecnología, generar oportunidades mediante formación en programación y competencias digitales y empoderar a la mujer reduciendo la brecha de género en las vocaciones tecnológicas.

¿Cuál es el balance de este primer año del proyecto?

Muy satisfactorio. Desde septiembre del 2015, más de 2.700 niños de 31 colegios de España han sido alumnos del proyecto, despertando el interés por la programación mediante el lenguaje Scratch y con el fin de que, trabajando en equipo en la resolución de retos, pongan en marcha su creatividad para desarrollar su videojuego o historia interactiva y a la vez refuercen su autoestima.

2.700 alumnos aprendieron programación... y los responsables de GENIOS, ¿Qué es lo que aprendieron?

Creo que el aprendizaje más importante ha sido que no hay más límites que aquellos que tú te quieres marcar. Ver cómo a través de la tecnología niños y niñas han trabajado por dar rienda suelta a su imaginación, apoyándose en sus compañeros y en sus profesores. Ha sido una experiencia muy gratificante y enriquecedora.

¿Qué le espera al futuro del proyecto, qué planes hay para próximas ediciones?

Ahora, GENIOS se va de vacaciones, pero con el arranque del próximo curso escolar en septiembre, el programa llegará a 18 nuevos centros escolares y se celebrarán en nuevas ciudades como León y Málaga.



Más de 2.700 alumnos de entre 8 y 12 años han participado en el proyecto GENIOS durante 2015.

LO ÚLTIMO EN TICBEAT.COM

La información puntual y más completa sobre empresa y educación está en nuestro portal **TICbeat.com**. ¿Quieres saber qué está pasando?

Breves

Ericsson despide

La compañía sueca se ha planteado una ronda inminente de despidos masivos que afectaría a entre 3.000 y 4.000 de sus trabajadores.



Rival para Amazon

El Corte Inglés hará frente a Amazon con un servicio de entregas con fecha y horario personalizable y un coste fijo de 7,90 euros. Estará disponible en 27 ciudades.

Franquicia startup

Tormo Franchise lanza la primera aceleradora de franquicias en España. Proporcionará apoyo y financiación a 12 compañías.



APPLE TE ANIMA A PROGRAMAR EN iOS

APPLE SWIFT PLAYGROUNDS **www.apple.com/swift/playgrounds**

Dentro de su keynote inaugural del reciente WWDC16, en la que los de Cupertino desvelaron importantes novedades, Apple presentó una nueva aplicación para iPad destinada a enseñar programación a usuarios de todas las edades.
Se trata de **Swift Playgrounds**, una herramienta que únicamente es compatible con el sistema operativo iOS 10 y que educará a las personas que lo deseen acerca del lenguaje de programación diseñado por Apple para desarrollar apps para sus sistemas operativos.
Con esta herramienta podrás conocer los fundamentos básicos de la **programación con el lenguaje Swift**: comandos, funciones, parámetros, ciclos, condiciones, variables, operadores, tipos e iniciación. Una de las ventajas que la hacen más cómoda y con una buena usabilidad, es que Swift adapta el iPad para programar, por lo que incluye una barra de 'shortcuts' para los comandos. Al presionar sobre una línea de código, la app te permitirá editarla o cambiar el tono para diferenciar cada comando. El software cuenta con **juegos, retos y rompecabezas** para perfeccionar las diversas habilidades. Por otro lado, brinda la opción de programar en esta app utilizando solamente la mitad de la pantalla del iPad, de modo que puedas hacer pruebas en el hemisferio libre.

Swift Playgrounds pretende facilitar el aprendizaje del lenguaje Swift a todos los que quieran programar apps para iOS.

LA FUNDACIÓN ZUCKERBERG

FACEBOOK **www.chanzuckerberg.com**

La Chan Zuckerberg Iniciative, entidad filantrópica fundada por el creador de Facebook y su mujer, acaba de cerrar su primera **gran inversión** en una startup que puede marcar un antes y un después en la sociedad por medio de la tecnología.
En concreto, la iniciativa ha liderado una ronda de financiación en la compañía Andela, especializada en formar y reclutar a desarrolladores en África, recaudando **24 millones de dólares** en acciones Serie B.



DE QUÉ SE HABLA EN LA RED

Entra en **ComputerHoy.com** para conocer minuto a minuto lo que ocurre en tecnología y movilidad, y compártelo en Facebook, Twitter y Google+.

Bluetooth 5: mucho más rápido

El consorcio internacional encargado de gestionar y desarrollar esta tecnología inalámbrica ha comunicado que Bluetooth 5 funcionará hasta un 800% más rápido. Saldrá al mercado a finales de 2016 o principios de 2017.
La velocidad de transferencia de datos es la principal mejora en la quinta versión de Bluetooth, aunque no la única. El aumento de la cobertura y el radio de alcance de los dispositivos que lo equipen queda totalmente confirmada por el Grupo de Interés Especial (SIG) de Bluetooth 5. Su funcionamiento será más rápido, más eficiente y tendrá nuevas funciones. Entre las nuevas características de Bluetooth 5 está la localización por balizamiento, que proporcionará un mejor servicio a la hora de recomendar establecimientos o planes cercanos a la localización del dispositivo. El objetivo es proporcionar una cobertura inalámbrica al llamado Internet de las cosas.



bit.ly/28MCwJN



Los post más comentados

IBM, ha presentado el nuevo KiloCore, el primer procesador que está equipado con 1000 núcleos o procesadores que son independientes.



bit.ly/28LGO2X

El nuevo estándar 4K HDR va a convertirse en la referencia de la imagen televisiva durante los próximos años.
bit.ly/28PfRNk

Investigadores han diseñado un nuevo método que permite almacenar datos en el material genético de bacterias vivas para utilizarlas como un disco duro.
bit.ly/28KKqE3



facebook.com/ComputerHoy



Los tuits más populares

China ha dado a conocer el nuevo ordenador más potente del mundo: 125 PetaFlops por segundo y 10.649.600 núcleos.
buff.ly/201ECrD



Primera extinción de un mamífero a causa del cambio climático.
buff.ly/1XxBbuH



El popular navegador Google Chrome está a punto de volverse mucho más rápido, se calcula que será hasta un 47% más veloz.
buff.ly/1Yz5Man



@computerhoy

5 Comentarios de Facebook

1 Realista: 'Alemania planea vender sólo coches eléctricos a partir de 2030'. El problema son las 'tierras raras', una materia prima escasa y contaminante y de la que dependemos para el almacenamiento de energía. **Héctor Núñez**

2 Optimista: '¿Es realmente necesario ir a la Universidad hoy en día? Si quieres algo relacionado a Medicina, sí. CASI todo lo demás lo puedes aprender de forma autodidacta y/o con cursos, talleres, etc. **Falconi VP**



3 Pragmático: 'Denuncian a Australia por seguir usando MS-DOS en los hospitales'. Es más estable, no consume recursos y nada de licencia. **Gonzalo Roberto**

4 Hastiado: 'Myo, un brazalete que controla un dispositivo con los movimientos de tu brazo.' Tengo uno, es limitado, viene con gestos ya definidos. Sorprende, pero una vez en tus manos aburre. **Yhyony Khrdona**

5 Imagen destacada: Guantes fabricados con una fibra más resistente que el cuero.



El pasatiempo de la semana

SORTEAMOS 2 SanDisk SSD Plus 120 GB



Con esta unidad de estado sólido, lograrás una mayor velocidad de arranque y apagado en tu PC, y se agilizarán la transferencia de datos y los tiempos de respuesta de los programas. Su precio es de 59,90 €. www.sandisk.es

"SOCIEDAD LIMITADA" / CARCAJ		VESTIDO DE LA MUJER INDIA / CIUDAD DE HUESCA		LABORAR, TRABAJAR / PRETIL DEL POZO		ANEMIA QUE CAUSA PALIDEZ VERDOSA		"SU MAJESTAD" / A EL		PARTE DEL ARBOL / PASTA DE HIGADO PICADO		VOZ GRATA, MELODIOSA / QUE TIRA A ROJO	
						UTENSILIO PARA ILUMINAR / QUE BATE							
DISTRIBUIR EN FORMA DE RACIONES	COLORETE / RECIBI-MIENTO		1						DIOS EGIPCIO / LA DE FIGURA DE COPA DE ARBOL		6		
					3			CAMINO MÁS CORTO / SUSTRAER PARTE DE UN TODO					5
CALCIO / NEGACIÓN			DIEZ MÁS CUATRO / QUIEBRA GEOLÓGICA							10	DIRIGIRSE A UN LUGAR / PERFUME, OLOR MUY AGRADABLE		
		HOMBRE HIPÓCRITA / NOMBRE DE VARÓN					4			VITAL... ESCRITOR / GOLFO DEL OCÉANO ÍNDICO			
"GENERAL" / RELATIVO A LA VÍA					TIRO / COMITÉ OLÍMPICO INTER-NACIONAL						9		ANIMAL PLANTIGRADO
		2		PARTE LATERAL DEL CUERPO / ZIMBABUE					8			OESTE / "ANNO DOMINI", EN EL AÑO DEL SEÑOR	
DULZURA / ESTADO DE ÁFRICA							A MÁS DE ESTO O AQUELLO / GRAMO						
				7		ÁRBOL FRUTAL PUNICÁCEO							

PALABRA OCULTA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

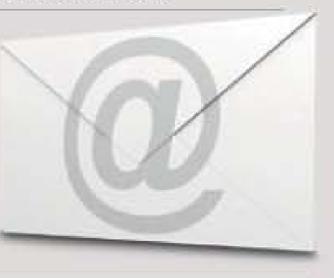
7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación: Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección autodefinido@axelspringer.es indicando en el asunto Autodefinido 463.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A., que cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de enviarlo. En caso de recibir un producto defectuoso y/o averiado, Axel Springer España S.A. no otorga ningún tipo de garantía comercial y la reclamación deberá dirigirse contra el fabricante y/o distribuidor del premio.



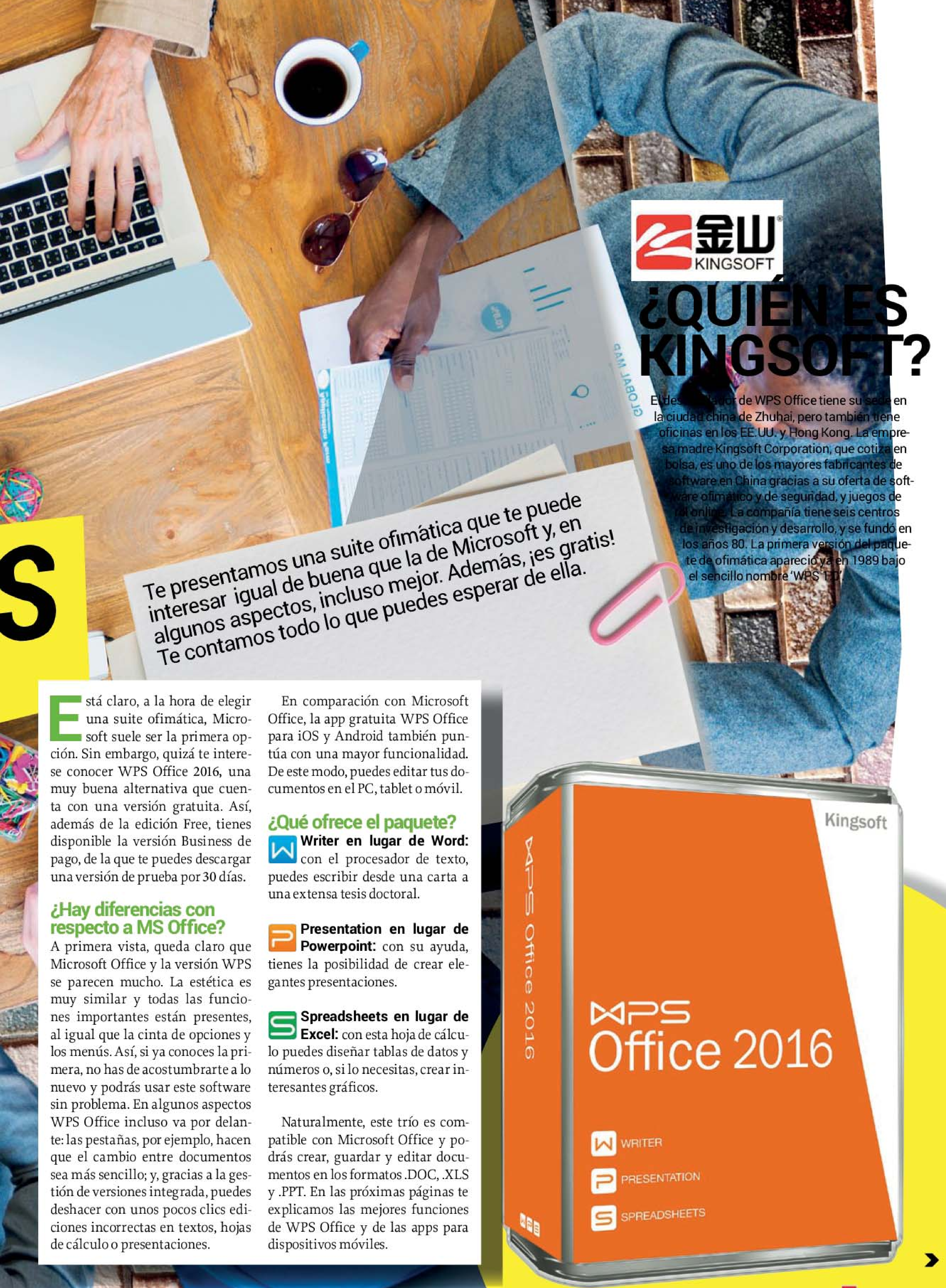
Fecha límite: 14-07-2016
Premiados nº 461: página 80

Así es WPS Office 2016



OFFICE POR 0 EUROS

PARA PC, iPHONE, iPAD Y DISPOSITIVOS ANDROID



¿QUIÉN ES KINGSOFT?

El desarrollador de WPS Office tiene su sede en la ciudad china de Zhuhai, pero también tiene oficinas en los EE.UU. y Hong Kong. La empresa madre Kingsoft Corporation, que cotiza en bolsa, es uno de los mayores fabricantes de software en China gracias a su oferta de software ofimático y de seguridad, y juegos de rol online. La compañía tiene seis centros de investigación y desarrollo, y se fundó en los años 80. La primera versión del paquete de ofimática apareció ya en 1989 bajo el sencillo nombre 'WPS 1.0'.

Te presentamos una suite ofimática que te puede interesar igual de buena que la de Microsoft y, en algunos aspectos, incluso mejor. Además, ¡es gratis! Te contamos todo lo que puedes esperar de ella.

Está claro, a la hora de elegir una suite ofimática, Microsoft suele ser la primera opción. Sin embargo, quizá te interese conocer WPS Office 2016, una muy buena alternativa que cuenta con una versión gratuita. Así, además de la edición Free, tienes disponible la versión Business de pago, de la que te puedes descargar una versión de prueba por 30 días.

¿Hay diferencias con respecto a MS Office?

A primera vista, queda claro que Microsoft Office y la versión WPS se parecen mucho. La estética es muy similar y todas las funciones importantes están presentes, al igual que la cinta de opciones y los menús. Así, si ya conoces la primera, no has de acostumbrarte a lo nuevo y podrás usar este software sin problema. En algunos aspectos WPS Office incluso va por delante: las pestañas, por ejemplo, hacen que el cambio entre documentos sea más sencillo; y, gracias a la gestión de versiones integrada, puedes deshacer con unos pocos clics ediciones incorrectas en textos, hojas de cálculo o presentaciones.

En comparación con Microsoft Office, la app gratuita WPS Office para iOS y Android también puntúa con una mayor funcionalidad. De este modo, puedes editar tus documentos en el PC, tablet o móvil.

¿Qué ofrece el paquete?

Writer en lugar de Word: con el procesador de texto, puedes escribir desde una carta a una extensa tesis doctoral.

Presentation en lugar de Powerpoint: con su ayuda, tienes la posibilidad de crear elegantes presentaciones.

Spreadsheets en lugar de Excel: con esta hoja de cálculo puedes diseñar tablas de datos y números o, si lo necesitas, crear interesantes gráficos.

Naturalmente, este trío es compatible con Microsoft Office y podrás crear, guardar y editar documentos en los formatos .DOC, .XLS y .PPT. En las próximas páginas te explicamos las mejores funciones de WPS Office y de las apps para dispositivos móviles.

PRÁCTICO

Así es WPS Office 2016



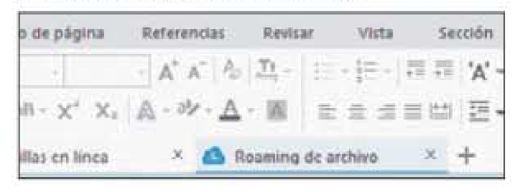
WRITER

Desde una sencilla carta hasta un complejo doctorado. Con este procesador de texto, todos los trabajos relacionados con la escritura serán sencillos.

TRUCOS BREVES PARA WPS OFFICE

TRABAJA CON PESTAÑAS

Hasta ahora, Microsoft Office no incluye pestañas al estilo de un navegador. Y es una pena, porque WPS Office demuestra, de una forma impresionante, lo prácticas que pueden resultar en una suite ofimática: así, con un simple clic, puedes pasar al instante a otro documento, o abrir uno nuevo con una pulsación sobre el signo más.



EL FORMATO ESTÁNDAR DE LOS FICHERO

Con los ajustes predeterminados, todos los programas de esta suite ofimática guardan los ficheros en el formato propio de la casa. Sin embargo, si no cambias estos ajustes, solamente los podrás abrir después desde WPS Office. Por esta razón, si de manera habitual sueles compartir ficheros con otras personas, es conveniente que selecciones en su lugar los formatos más comunes de Microsoft. Para ello, abre primero los programas de la suite: ***Writer***, ***Presentation*** y ***Spreadsheets***. A continuación, pulsa en el nombre del programa (arriba a la izquierda), y continúa con clics en ***Opciones***, ***General*** y ***Guardar***. Localiza entonces el apartado ***Guardar***, y cambia el valor que aparece a ***Word 2007/2010***, ***Power Point 2007/2010*** o a ***Excel 2007/2010***.

DOCUMENTOS COMO PDF

En los tres programas de la suite, tienes la posibilidad de guardar los documentos directamente como PDF. Para ello, pulsa en ***Características especiales*** y en ***Exportar a PDF***. En la casilla ***Guardar cómo***, elige ahora la ubicación del fichero y pulsa ***Aceptar*** y ***Cerrar***.

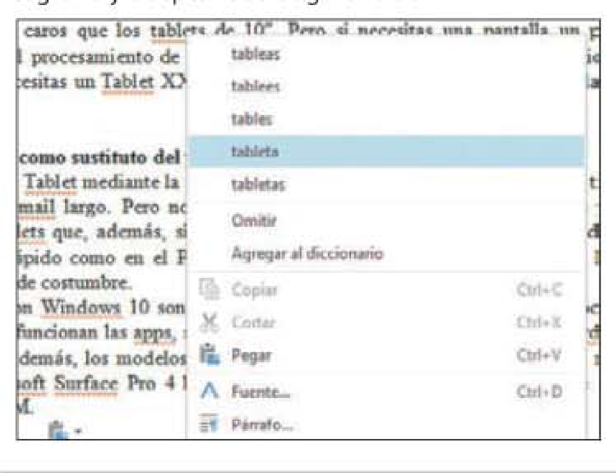
DECORA CARTAS CON ESTILO

Si quieres darle un toque especial a tus cartas, puedes optar por escribirlas con un fondo distinto y original, que difiera de las sencillas hojas blancas. Nada más iniciar Writer, se muestra una selección de llamativas y coloridas plantillas. Después, podrás acceder a ellas siempre que quieras con un clic en la pestaña ***Plantillas en línea***. Para ver las plantillas para cartas, pulsa sobre ***Letter*** y, después, sobre alguna de las previsualizaciones que te guste. Finalmente pincha en ***Download*** para descargarla y obtener así un nuevo documento basado en ella.



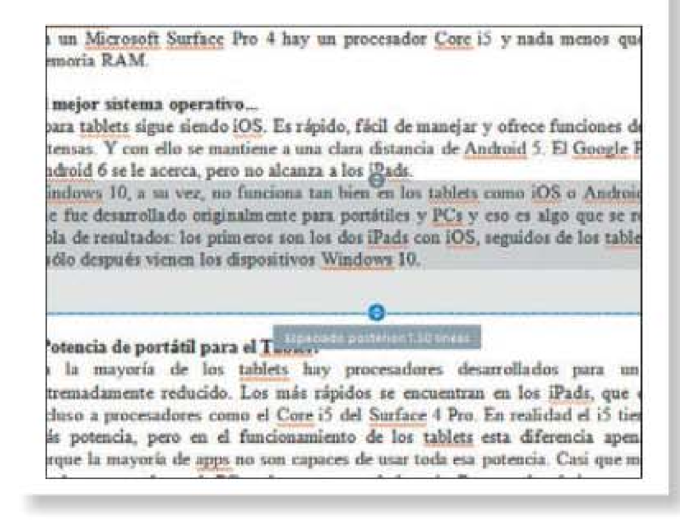
CONFIGURA LA CORRECCIÓN

Para que Writer sea capaz de comprobar la ortografía en tus documentos, has de configurar el diccionario del modo adecuado. Se trata de un proceso muy rápido: abre Writer y un fichero cualquiera. Después, desde la barra de herramientas, pulsa en ***Revisar*** y en el pequeño triángulo que hay al lado de ***Revisión ortográfica***. A continuación elige ***Establecer idioma***, selecciona en la lista ***Español (España)*** y confirma el cuadro de diálogo con ***Establecer predeterminado***. A partir de ese momento, Writer subrayará las palabras erróneas con una línea roja. En cualquier caso, con un clic del botón derecho del ratón, puedes activar la ortografía y aceptar sus sugerencias.



EL FORMATO DE LOS PÁRRAFOS

En Writer puedes modificar fácilmente, pinchando y arrastrando, la distancia de cada párrafo hasta los bordes y la distancia correspondiente al párrafo anterior y posterior. Además, también te ofrece la posibilidad de definir, de este mismo modo, la sangría de la primera línea.
Pruébalo: haz clic primero en un párrafo y, a continuación, sobre el icono azul que aparecerá a su lado. El párrafo se teñirá entonces de gris y aparecerán directamente flechas y barras en los bordes. Estíralas entonces hacia la dirección que consideres. Después, al presionar una vez la tecla Esc, aceptas los cambios realizados.



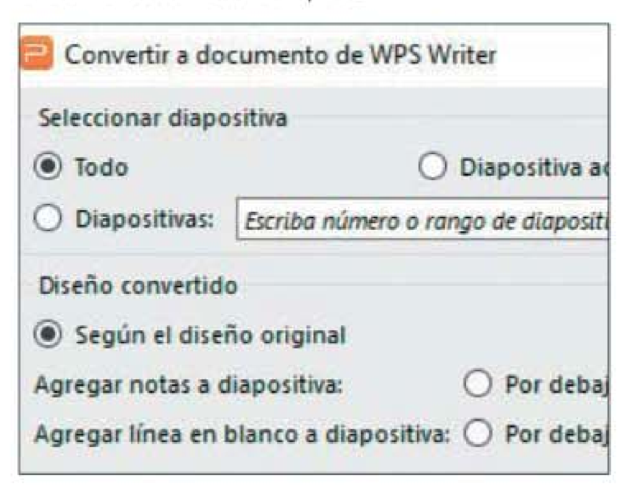


PRESENTATION

Muestra todos tus proyectos. Con este software de presentaciones gráficas, convencerás a todo el mundo sin ningún tipo de problema.

CONVIERTE UNA PRESENTACIÓN

Si has recibido una presentación por email y quieres guardar solamente el texto que hay en ella (sin las imágenes) o utilizar una de sus tablas, puedes convertir esa presentación en un documento de Writer de forma sencilla: abre primero la presentación y pulsa sobre ***Características especiales*** y ***Traducir en documento***. A continuación, indica qué diapositiva deseas utilizar de la presentación o elige ***Todo***, para usarlas todas. En la parte inferior, selecciona ahora si quieres mantener sus imágenes, textos, etc., y pulsa de nuevo sobre ***Aceptar***. Escribe ahora un nombre y haz clic en el botón ***Guardar***. ¡Listo!



CREA LÍNEAS CON RELIEVE

Un truco sencillo, pero con gran efecto visual: con ayuda de unas sencillas líneas, puedes lograr dar volumen y así destacar tus titulares.

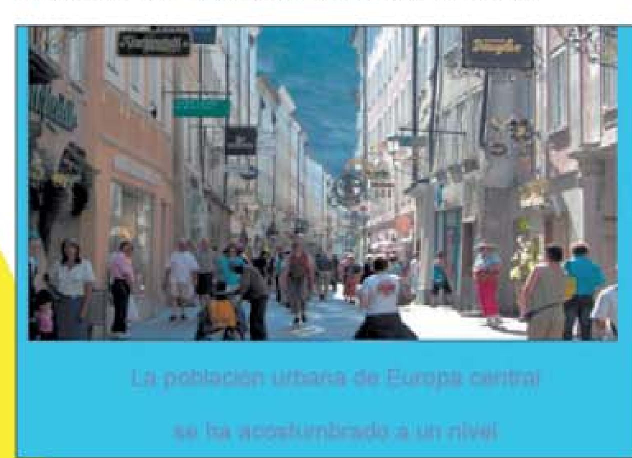
Así se hace: en lugar del color blanco, elige un tono algo más oscuro para tu diapositiva. Para ello, solamente tienes que hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el fondo y, en el apartado ***Estilos de fondo***, seleccionar un tono azul, por ejemplo. Luego pulsa en ***Insertar*** y ***Formas*** y pincha sobre la primera línea que se muestra en el menú. Dibuja entonces una línea horizontal (mantén pulsada la tecla ⇧ mientras la trazas). Después, una vez hayas dibujado la línea, pulsa con el botón derecho del ratón sobre ella y elige la entrada ***Formato de objeto***. Selecciona ahora un tono azul algo más oscuro. Después presiona la combinación de teclas Ctrl+C y Ctrl+V y mueve la línea con las teclas de cursor a su posición, hasta que quede paralela a la anterior. Finalmente, cambia su color a un azul algo más claro que el fondo. ¡Y ya tienes listo el efecto 3D!



INCLUYE MÚSICA Y FOTOS

Una banda sonora adecuada o un breve vídeo para ilustrar algún detalle hacen que tus presentaciones cobren más vida. Para insertar una fichero multimedia, abre primero la presentación y pulsa en ***Insertar***.

- **Vídeo:** para incluir un vídeo en formato SWF, pulsa sobre ***Flash***; para el resto de formatos, pincha sobre ***Vídeo***. Abre luego el vídeo adecuado con un doble clic, e indica si quieres que se inicie luego de manera automática o con un clic del ratón.
- **Música de fondo:** si quieres que se reproduzca un tema musical como fondo de la presentación, insértalo con un clic sobre ***Música de fondo***.
- **Otros sonidos:** para el resto de sonidos, pulsa sobre ***Audio***, selecciona el fichero de audio y determina si la reproducción debe realizarse automáticamente o al llevar a cabo un clic en el icono del altavoz. Este icono podrás colocarlo luego en la zona de la diapositiva que tú prefieras (con sólo arrastrarlo).



1 MILLÓN DE **USUARIOS**

trabajan con las diferentes versiones de WPS Office y con la app. Eso es casi una séptima parte del total de usuarios.

TRUCOS BREVES PARA WPS OFFICE

RECUPERA UNA VERSIÓN ANTERIOR

¿Has cometido un error en la edición y ya has guardado el fichero con los cambios? En estos casos, WPS Office te ofrece una solución de recuperación: pulsa sobre el nombre del programa y en ***Copia de seguridad y recuperación*** y ***Administración de copias de seguridad***. Podrás ver entonces las copias de seguridad de ese archivo y podrás abrir cualquiera de ellas, haciendo directamente doble clic.

INTERFAZ MÁS PERSONALIZADA

WPS Office te ofrece cuatro estilos diferentes para su interfaz. Así, para cambiar entre ellas en Writer, Presentation o Spreadsheets, haz clic en el icono de la camiseta (arriba a la derecha) y haz doble clic sobre alguna de las



previsualizaciones. Tras reiniciar el programa, podrás ver cuál es el nuevo aspecto de la aplicación.

PROTEGE TUS OJOS

Trabajar mucho tiempo con el PC cansa la vista, especialmente con luz artificial. En cualquier caso, para cuidar tus ojos, Writer y Spreadsheets te ofrecen un modo nocturno especial: pulsa en ***Vista*** y en ***Modo nocturno***. Así se reduce el brillo de la ventana principal.

PRÁCTICO

Así es WPS Office 2016



SPREADSHEETS

Tablas con datos, cálculos o gráficos. En esta hoja de cálculo encontrarás todas estas funciones y otras muchas que te resultarán muy útiles.

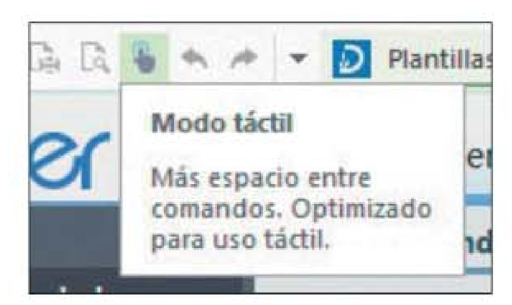
TRUCOS BREVES PARA WPS OFFICE

APRENDE A CIFRAR DOCUMENTOS

Si lo deseas, también puedes proteger los documentos sensibles en WPS Office con una contraseña. Para llevarla cabo esto, haz clic en el nombre del programa y, a continuación, sobre ***Información del archivo*** y ***Cifrado***. Escribe entonces la contraseña que quieras utilizar en las casillas ***Contraseña*** y ***Volver a escribir la contraseña***. Luego, ya podrás hacer clic sobre el botón ***Aceptar***. A partir de ese momento, el programa te preguntará siempre por esa contraseña, justo cuando abras el fichero.

SIMPLIFICA EL USO TÁCTIL

Si empleas WPS Office en un tablet Windows 10 o en un portátil con pantalla táctil, puedes simplificar el uso con los dedos, separando los botones entre sí. Para ello, toca sobre el icono que muestra una mano con un dedo extendido de la barra de menús.



PROTEGE TUS DATOS

Si no quieres que otras personas puedan modificar tus textos o tablas y que solamente puedan ver esta información, pulsa primero sobre ***Revisar***. A continuación, en el caso de Writer, elige ***Restringir edición***; si estás utilizando Spreadsheets, pulsa sobre ***Proteger libro***. Seguidamente, selecciona una contraseña, inicia la protección y guarda el fichero de nuevo. Si más tarde quieres eliminar la protección, tendrás que pulsar en los menús ***Revisar*** y ***Desproteger libro*** o ***Suspender protección***. Luego, sólo tendrás que escribir la contraseña y pulsar en ***Aceptar***.

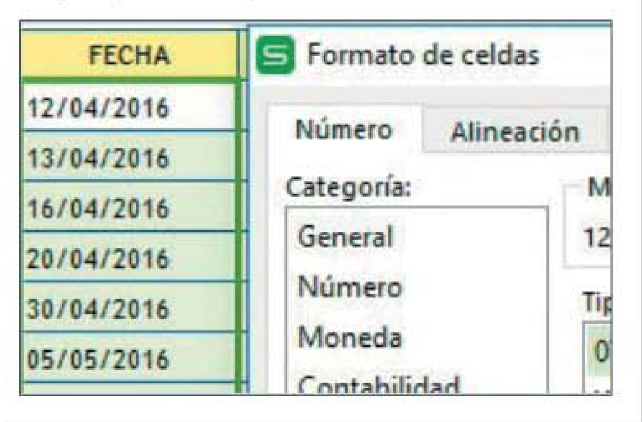
BORRA DATOS DUPLICADOS

La existencia de entradas duplicadas en una hoja de cálculo puede llevarte a errores en los resultados. Y lo peor de todo es que, encontrar esos duplicados a mano, cuesta mucho tiempo. Por suerte, hay una función automática que lo hace por ti: selecciona aquellas filas o columnas de la hoja en la que supones que hay duplicados. Luego, pulsa sobre ***Datos*** y ***Eliminar duplicados***. Verás entonces cuántos se han encontrado. Para borrarlos, pulsa de nuevo en ***Eliminar duplicados***.



EL FORMATO DE LAS FECHAS

Puede ocurrir que, de forma predeterminada, el programa venga configurado con las fechas en formato anglosajón. Si quieres cambiar esto en tus hojas, tendrás que cambiar el formato de las fechas: escribe la fecha deseada con barras, en lugar de puntos, por ejemplo así: ***15/06/2016***. A partir de ahí, Spreadsheets reconocerá la entrada como fecha. Para cambiar su representación, pulsa con el botón derecho del ratón sobre la letra (en la columna de las fechas) y en ***Formato de celdas***. En la nueva ventana, haz clic en ***Personalizado*** y en el campo ***Tipo*** escribe ***dd.mm.yyyy*** (en el caso de una fecha con 4 dígitos para el año) o ***dd.mm.yy*** (dos dígitos para el año). Pulsa sobre ***Aceptar*** y la fecha aparecerá en ese formato.



TRANSPÓN FILAS Y COLUMNAS

Si has creado una hoja y te das cuenta de que las filas y las columnas estarían mejor permutadas, no hay problema, porque lo puedes arreglar con unos pocos clics: abre el documento en Spreadsheets y selecciona con el ratón el área que quieres transponer. Copia entonces todas esas celdas con la combinación de teclas Ctrl + C y haz clic también en una celda vacía, por debajo de la zona actual. Ahora pulsa sobre el triángulo que hay al lado de ***Pegar*** y selecciona ***Transponer***. La tabla se insertará con las filas y columnas permutadas.



MÁS DE **900** EMPLEADOS en Kingsoft en todo el mundo.

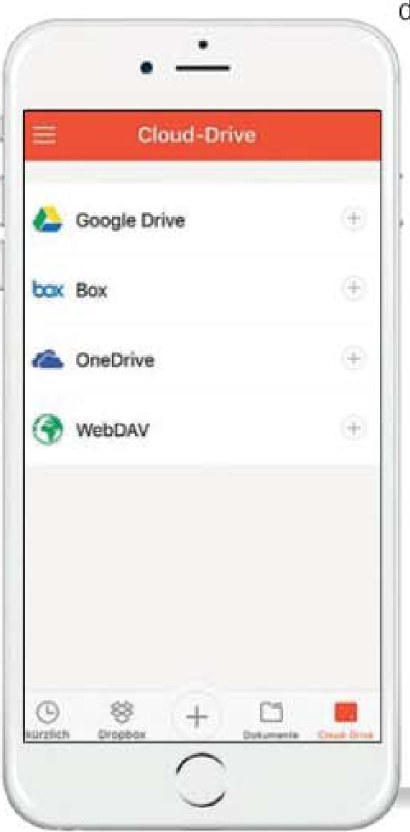


LA APP DE WPS

Textos, presentaciones y hojas de cálculo. Con la app de WPS, tendrás una suite ofimática muy completa y gratuita para cuando estás fuera de casa.

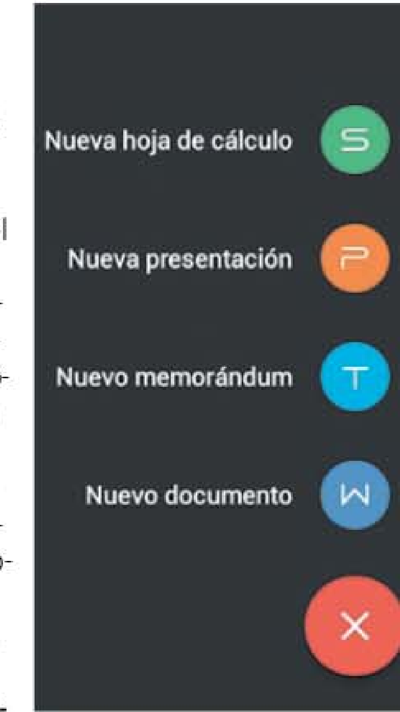
ARCHIVA DATOS EN LA NUBE

La app de WPS trabaja de manera predefinida con la nube de WPS. En ella, tienes espacio ilimitado, pero con un máximo de 100 MB por fichero. Para activar Cloud, toca sobre los tres puntos, sobre ***Yo*** e ***Inicio de sesión en WPS***. Sigue ahora todas los pasos necesarios para crear una cuenta en la cloud de WPS. En el PC, pulsa sobre ***Características especiales***, ***Movilidad de archivo*** y accede con tu nombre de usuario. Y si ya tienes una cuenta en otro servicio cloud, puedes también vincularlo con la app. Para ello, toca sobre ***Abrir*** y ***Agregar***. Elige luego ese servicio y accede a él, para así usar los ficheros que tengas almacenados allí.



CREA O ABRE DOCUMENTOS

Puedes encontrar la app WPS Office de forma gratuita en el App Store de Apple o en Google Play. El proceso a seguir es bastante sencillo y tras la instalación, sólo deberás realizar una pulsación sobre ***Comenzar***. Luego, presiona también sobre el signo más que encontrarás disponible y así podrás crear un documento nuevo desde el principio: una hoja de cálculo, una presentación, un documento, etc. Por el contrario, con una pulsación sobre ***Documentos*** (iOS) o ***Abrir*** (Android), lograrás abrir un documento que ya exista y que ya esté almacenado, por ejemplo, en el teléfono.



TRUCOS BREVES

CON MUCHAS FUNCIONES

La app de WPS Office ofrece muchas funciones para la edición y la creación de tus documentos. De esta manera, no has de prescindir de casi nada cuando estás fuera de casa, ya que contarás con casi todas las posibilidades que esta suite ofimática ofrece en su versión para ordenador.



POR WIFI

Si dispones de un iPhone o iPad, también puedes transferir tus ficheros sin Cloud, desde y hacia el PC. Para ello, simplemente has de conectar los dos dispositivos en la misma red local. A continuación, desde el iPad, toca sobre ***Mi Office***; o, en el iPhone, en el icono ***+***. En ambos casos deberás continuar con ***Transferencia de datos*** y ***Comenzar***. En el móvil o tablet, verás la dirección de Internet en la parte inferior. Escríbela en tu navegador y pulsa [Enter]. Los documentos del dispositivo móvil aparecerán entonces con un click sobre ***Transferir al ordenador*** y podrás descargarlos directamente. Para transferir ficheros al dispositivo móvil, pulsa en ***Selecciona ficheros***, elige los archivos que quieras y pulsa en ***Abrir***.

COMPARTE POR EMAIL

Si has creado una presentación, una hoja de cálculo o un texto, y quieres compartirlo con tus compañeros, podrás llevar a cabo esta operación de un modo sencillo, directamente desde la app de WPS Office. Para ello, en el caso de Android, toca primero sobre el icono ***Herramientas*** que encontrarás en la parte inferior o sobre la llave inglesa en iOS. Continúa entonces con pulsaciones sobre ***Compartir***, ***Archivo***, ***Correo*** y sobre la app que utilizas para gestionar tu email. Ahora ya sólo debes escribir el destinatario y añadir el texto que quieras. El fichero se adjuntará entonces automáticamente.



VARIOS FICHEROS

Si tienes distintos archivos abiertos en la app (documentos, hojas de cálculo, etc.), podrás pasar de uno a otro fácilmente desde el icono que muestra un número en la barra superior. Esa cifra corresponde a la cantidad de documentos que tienes abiertos y, al pulsar en ese icono, verás una lista con todos los archivos en memoria. Sólo tendrás que pulsar en uno para pasar a él.





PRÁCTICO

Exprime tu Android

TÚ DECIDES EL RUMBO

DOMINA GOO

Google Maps es una app muy útil y popular. Te contamos cuáles son sus funciones más importantes y cómo debes usarla en un dispositivo Android.

Aprende a...

Utilizar todas las funciones y características de la app Maps en tu dispositivo Android. De este modo, podrás exprimir al máximo todo el potencial que esta app te ofrece.

Google Maps ha sido una parte muy importante de Android desde el primer día. Empezó mostrando mapas y una vista de las calles; luego amplió sus características ofreciendo funciones de búsqueda local, navegación paso a paso e incluso información en tiempo real del transporte público; y ahora puede llegar a reemplazar a cualquier navegador vía satélite (la última actualización incorpora navegación y búsquedas sin necesidad de conexión a Internet). Además, esto último hace que ahora puedas usar Google Maps en tus salidas al extranjero.

En cualquier caso, la app Maps viene preinstalada en todos los dispositivos Android y las actualizaciones se suministran a través de la tienda Play. Además, esta aplicación se vincula a tu cuenta de Google y sincroniza tus búsquedas de forma rutinaria. Así, cualquier búsqueda en tu ordenador aparece también de forma automática en la app Maps de tu teléfono o tablet y esto es lo que destaca a Google Maps sobre la competencia. Esta guía te mostrará algunas de las características de la reciente actualización de Maps, junto con algunos de los cambios en la interfaz de usuario.

LOS AJUSTES DE LOCALIZACIÓN

Android utiliza tres formas diferentes para poder señalar tu ubicación desde la app Google Maps. Te explicamos cuáles son y cómo debes activar y utilizar correctamente cada uno de ellos en esta aplicación.



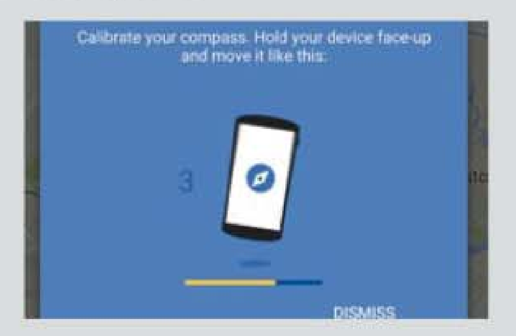
ACCEDE A LOS AJUSTES DE LA APP GOOGLE MAPS

En la aplicación Google Maps pulsa sobre el icono de menú para desplegar el menú lateral de la izquierda. Luego pulsa en la opción *Ajustes* (en la parte inferior del menú).



AJUSTES DE UBICACIÓN

Dentro de los *Ajustes* ve a *Ajuste de Ubicación de Google* y pulsa en *Método de ubicación*. Elige entonces *GPS, Wi-Fi y redes móviles*. Ten en cuenta que este sistema consume más batería, pero es más rápido y preciso.



CALIBRA LA BRÚJULA

Con el fin de mejorar aún más la precisión de Google Maps, en ocasiones se te pedirá que calibres la brújula. Para ello, cuando se te solicite, sigue todas las instrucciones que aparecerán en pantalla.

GLE MAPS



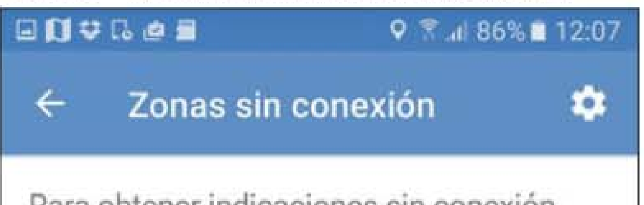
DESCARGA MAPAS PARA USAR OFFLINE

Google Maps ha modernizado sus funciones en modo offline para usarlas sin conexión a la Red.

Durante años, Google Maps no ha funcionado sin conexión a Internet pero, con la última actualización, esto se ha convertido en una característica esencial. De este modo, ahora puedes usar esta app en modo offline para, por ejemplo, obtener indicaciones paso a paso en la navegación, llevar a cabo búsquedas o crear rutas. Sin embargo, para todo ello, primero debes descargar los mapas de las regiones. Te mostramos ahora cómo hacerlo.

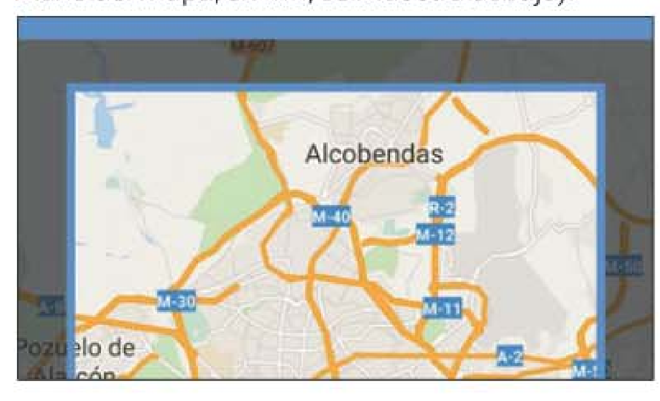
1 ELIGE UN ÁREA

Abre el menú lateral de esta app y pulsa en la opción ***Zonas sin conexión***. Aquí, tendrás ya almacenados los mapas que hayas descargado para poder consultarlos sin conexión. Pulsa entonces en el icono **+** de color azul de la esquina inferior.



2 GUARDA UNA ZONA

Se abrirá una ventana con el mapa del área en el que te encuentras. Desplázate hasta que se muestre la zona que quieres descargar. Puedes hacer zoom para ampliar o reducir ese área (el tamaño del mapa, en MB, se muestra debajo).



3 DESCARGA EL MAPA

Tras seleccionar el área que te interesa, pulsa en ***Descargar*** (hazlo con conexión WiFi porque algunos mapas ocupan bastante). Luego, introduce un nombre para el mapa que te ayude a identificarlo y este se guardará en la caché de la app.



4 ACTUALIZACIÓN AUTOMÁTICA

Los mapas descargados tienen una caducidad de un mes. Y, para que no desaparezcan cuando hayan caducado, pulsa en el icono de ajustes de la pantalla de ***Zonas sin conexión*** y activa ***Actualizar automáticamente las zonas***.



LO QUE NO SABÍAS DE GOOGLE MAPS

1 MATERIAL DESIGN

Google Maps se ajusta plenamente a las especificaciones de Material Design, usadas en los sistemas Lollipop y Marshmallow. De esta manera, utiliza la barra lateral para alojar en ella todas las características principales y secciones de la aplicación.

2 VISTAS RURALES

Google Maps no sólo se limita al uso urbano: si vas campo a través, desliza la barra lateral y selecciona ***Vista satélite***. Verás entonces como se reflejan las montañas, ríos y otros elementos.

3 RUTAS CICLISTAS

Elige la opción ***Bicicleta*** del menú lateral para ver las rutas ciclistas y los carriles para bicicletas.

4 TU CRONOLOGÍA

El apartado ***Tu cronología*** muestra los lugares en los que has estado y que Google Maps ha registrado. Es muy útil para predecir los tiempos de viaje y mejorar las sugerencias de búsqueda. También se puede utilizar para ver por dónde te has movido. No obstante, si te preocupa el tema de la privacidad, siempre puedes desactivar esta función.

EMPIEZA A USAR CONTRIBUCIONES

Contribuciones es el nombre que da Google a las valoraciones que hay sobre los negocios y restaurantes locales.

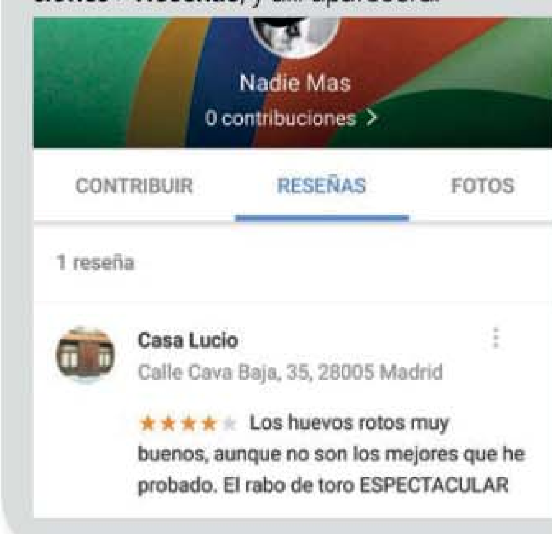
1 Abre el menú lateral y pulsa en ***Tus contribuciones***. Se mostrarán entonces todas las reseñas y fotos publicadas. Si pulsas en tu icono, se mostrará un resumen de todas ellas.



2 Si tienes activado el historial de ubicaciones, se mostrarán los lugares en los que has contribuido, al añadir opiniones, comentarios y fotos.



3 Accede también a la página principal de Maps, busca un sitio donde hayas estado, puntúalo y escribe entonces una reseña del mismo. Vuelve luego a ***Tus contribuciones > Reseñas***, y allí aparecerá.

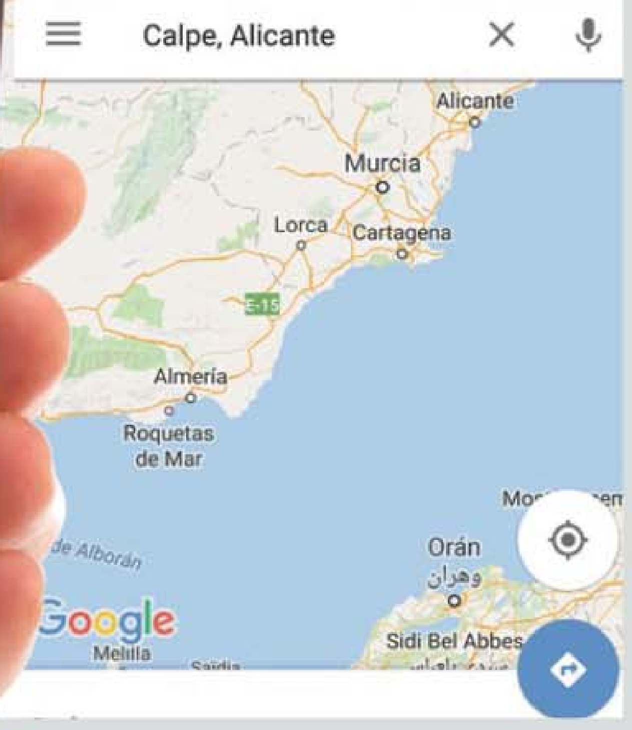


USA GOOGLE MAPS COMO UN NAVEGADOR

¡Aquí está Google! La app Maps es capaz de reemplazar a tu navegador vía satélite. Te explicamos todos los pasos a seguir para lograrlo.

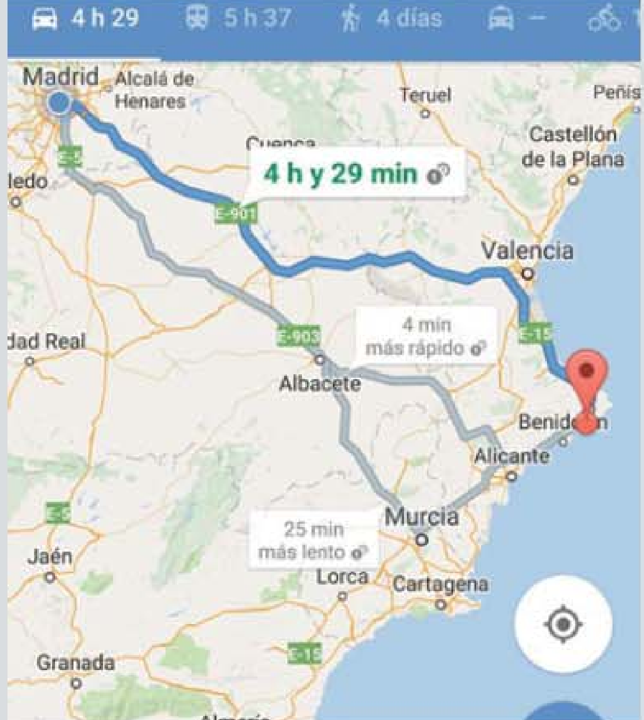
Hace tiempo que Google introdujo la navegación paso a paso en Maps. Sin embargo, hasta el momento actual, era necesario disponer de una conexión a Internet para poder llevar a cabo esta tarea. De este modo, aunque era posible descargar los mapas de las distintas zonas, no podías buscar ubicaciones o trazar rutas en ellos. Es decir, el sistema no era adecuado para una navegación seria y no lo podías usar para tus vacaciones en coche por Francia ya que, con sólo pensar en la factura del teléfono, te echarías a temblar. Sin embargo, ahora todo esto ha cambiado. Gracias a la posibilidad de navegar sin conexión, ahora incluso es posible consultar los puntos de interés y leer los comentarios de aquellos sitios correspondientes a las zonas descargadas. De esta manera, ahora Google Maps se ha convertido en una importante herramienta de navegación vía satélite. En este apartado que estas leyendo, vamos a explicarte cómo debes empezar a usar esta característica. Así, por ejemplo, te explicamos cómo puedes trazar una ruta y te detallamos todos los pasos a seguir para utilizar la app Google Maps en tu dispositivo móvil como tu navegador de abordo. Esto es todo lo que debes hacer:





1 TRAZA UNA RUTA

En el campo de texto superior, escribe el destino de tu viaje. Después, pulsa el botón azul de navegación (Ruta), que se encuentra abajo a la derecha. Indica ya el origen (tu ubicación actual aparece por defecto, pero se puede cambiar).



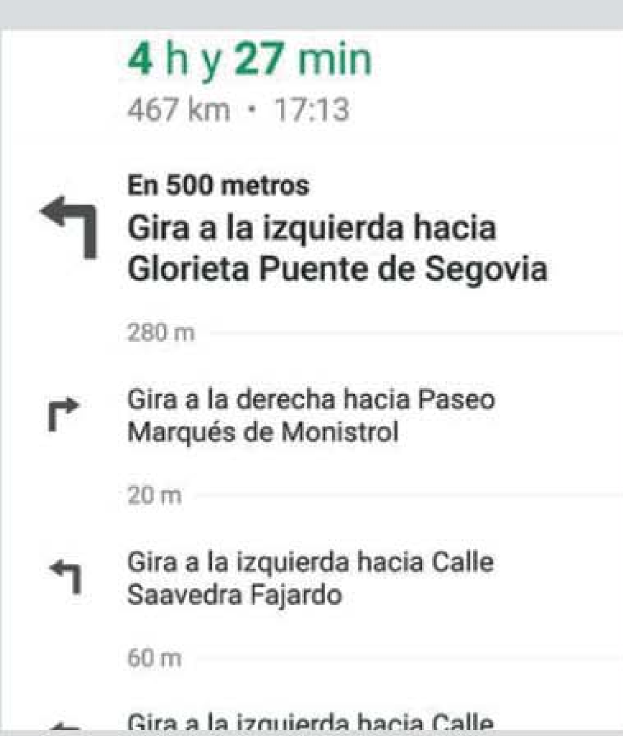
2 ELIGE EL CAMINO CORRECTO

A continuación, se mostrarán en el mapa tres rutas diferentes. La más rápida aparece seleccionada por defecto, pero puedes elegir otras pulsándolas (muestran la diferencia de tiempo junto con los problemas de tráfico).



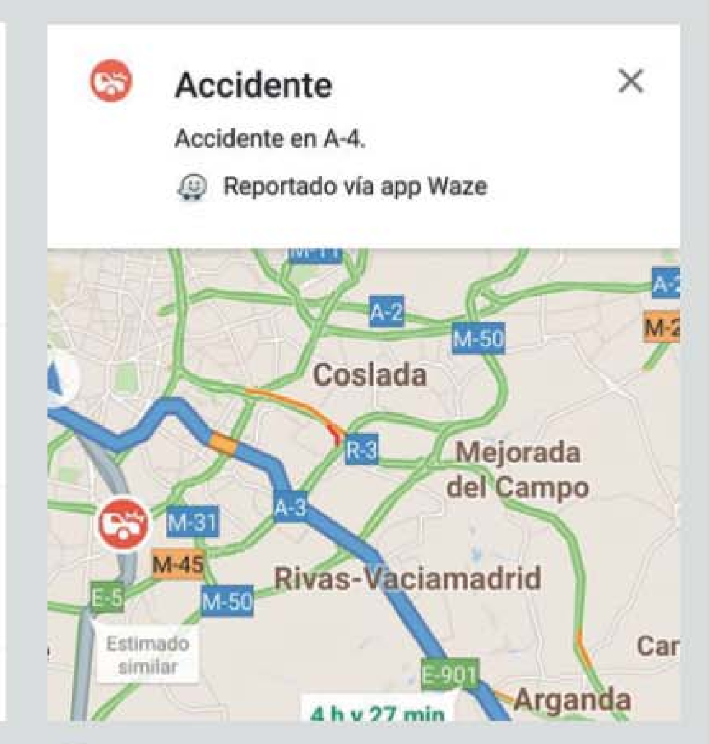
3 EMPIEZA EL VIAJE

Una vez seleccionada la ruta preferida, pulsa el icono de la flecha y empieza a conducir. Pasa la pantalla de advertencia de que se trata de una versión Beta y empezarán las indicaciones. El siguiente giro se muestra en la parte superior.



4 LISTA DE INDICACIONES

En la parte inferior de la pantalla, una barra muestra cuánto tiempo tardarás en llegar a tu destino. Pulsa en esta barra para ver las indicaciones en forma de listado, pulsa de nuevo en el tiempo para volver a la vista de mapa.



5 NOTIFICACIONES EN DIRECTO

Iniciada la navegación, ya no necesitas tocar la aplicación. Tu ruta se actualiza de forma automática (si tomas un camino equivocado) y se irá comprobando el tráfico para avisarte de posibles problemas (esto si necesita conexión a Internet).

PUEDES BUSCAR TAMBIÉN TRANSPORTE PÚBLICO

Ya sea el metro o el autobús, puedes obtener los datos de las paradas en tiempo real.

Google Maps tiene una ruta para cada ocasión. De este modo, se trata de una buena aplicación si vas en coche, a pie o incluso en bicicleta, pero ahora también la pueden utilizar aquellos que viajan en transporte público. En cualquier caso, esta función ya existía, pero ahora ofrece información en directo de la llegada de autobuses y metros de múltiples ciudades de varios países. Es una de las características más útiles, pero a menudo se pasa por alto, especialmente si estás en una ciudad que no conoces. Basta con activar la función ***Transporte público*** y se mostrarán en el mapa las paradas de autobús y las estaciones de metro. Además, desde ellas, tendrás la posibilidad de acceder en directo a los horarios y a los destinos. También puedes utilizar la función de ruta para ver qué transporte público necesitas coger para llegar a tu destino.

1 ACTIVA TRANSPORTE PÚBLICO

Abre el menú lateral y pulsa en ***Transporte público***. Si haces zoom sobre el mapa, se aprecian las paradas de autobús y líneas de metro. Pulsa entonces sobre una de ellas y podrás ver los autobuses o metros que parten de ese destino.

2 HORARIOS EN DIRECTO

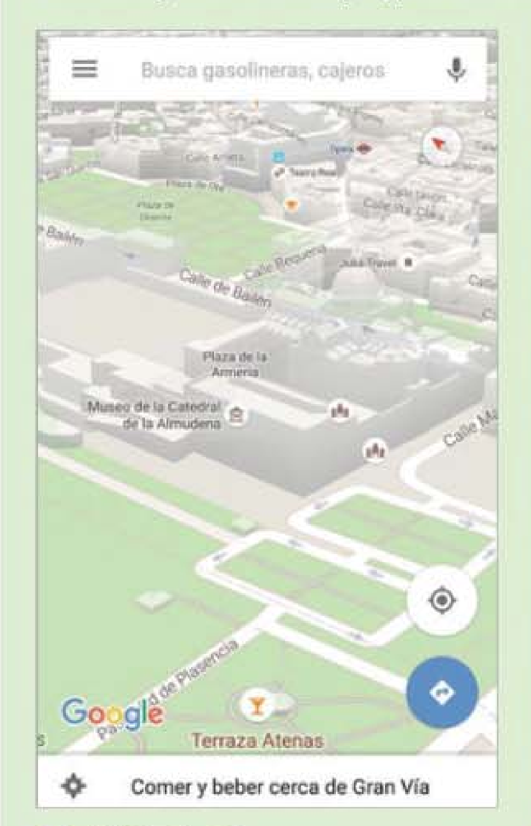
Si pulsas sobre una parada de autobús, se abrirá una pantalla con todos los autobuses y rutas que paran allí. También verás el tiempo estimado de llegada. Los datos son en directo, por lo que puedes pulsar en uno para más información.

3 REVISA LAS RUTAS

También puedes utilizar la función de transporte público para ver cómo llegar a un destino. Teclea un destino y luego pulsa en el botón inferior azul del coche. Luego presiona sobre el icono de transporte público y verás las rutas disponibles.

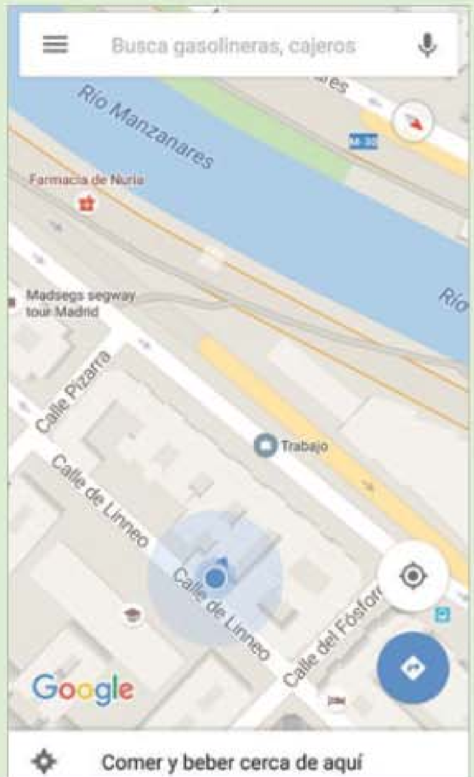
CONSEJOS ÚTILES PARA UTILIZAR LA APP GOOGLE MAPS

Con los siguientes consejos, podrás descubrir algunas formas ocultas para navegar por la aplicación Google Maps.



1 VISTA 3D

Algunas ciudades disponen de una vista que muestra los edificios y monumentos en 3D. Para verla, desliza la pantalla con dos dedos hacia arriba y luego haz zoom para acercar la vista a los edificios. Verás cómo brotan como por arte de magia.



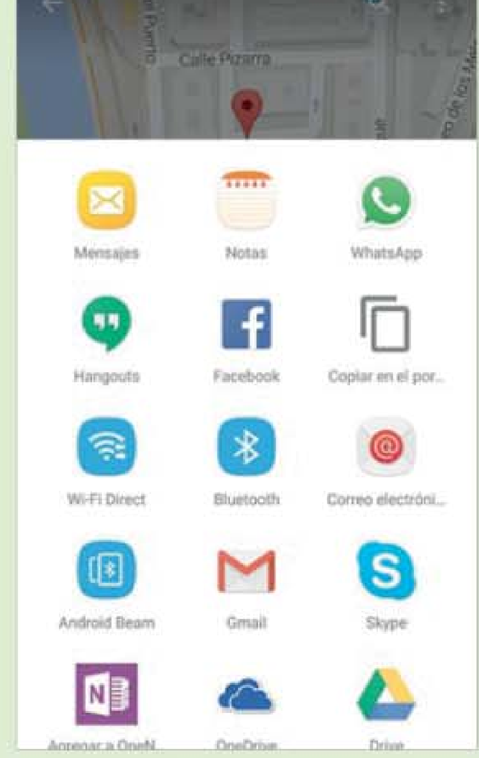
2 VISTA AL FRENTE

Desde cualquier mapa, si pulsas el botón de localización en la esquina inferior derecha, al instante Maps te mostrará tu ubicación exacta. Si pulsas dos veces, se muestra la vista al frente, mientras que se gira el mapa hacia el destino.



3 SIEMPRE AL NORTE

Puedes girar el mapa rotando dos dedos sobre la pantalla. Para reorientar el mapa, pulsa el icono de la brújula y se colocará en dirección al norte. De hecho, el icono de la brújula sólo aparece cuando el mapa no está apuntando al norte.



4 COMPARTE UN SITIO

Si alguna vez tienes que compartir una ubicación, sólo tienes que pulsar sobre ella y, cuando aparezca el marcador, púlsalo. En la pantalla de información que aparece, presiona sobre ***Compartir*** y elige el método para compartir la ubicación.

ALTERNATIVAS GRATUITAS

GRABA CD Y

En el mercado existen alternativas gratuitas muy similares al programa Nero Burning Rom. Te contamos cuáles son y cómo debes utilizarlas.

Aprende a...

Utilizar distintos programas de grabación de CD y DVD gratuitos. Se trata de aplicaciones con funciones muy similares a las que ofrece el software Nero Burning Rom.



Nero Burning Rom es un software de grabación de discos ópticos muy popular. Sin embargo, su funcionalidad apenas ha variado en los últimos tiempos, ya que ha evolucionado muy poco desde su primera versión. La compañía responsable de su desarrollo es Nero AG (anteriormente Ahead Software) y una de sus características es que trabaja con un gran número de formatos de imagen de CD, incluyendo imágenes ISO y su formato de archivo propietario.

Nero Express se incluye de manera gratuita con muchos grabadores de discos ópticos y, a continuación, te vamos a proponer algunas alternativas gratuitas a Nero Burning Rom que, además, cuentan con características muy similares a las que se incluyen en este programa.

DESCUBRE LAS ALTERNATIVAS

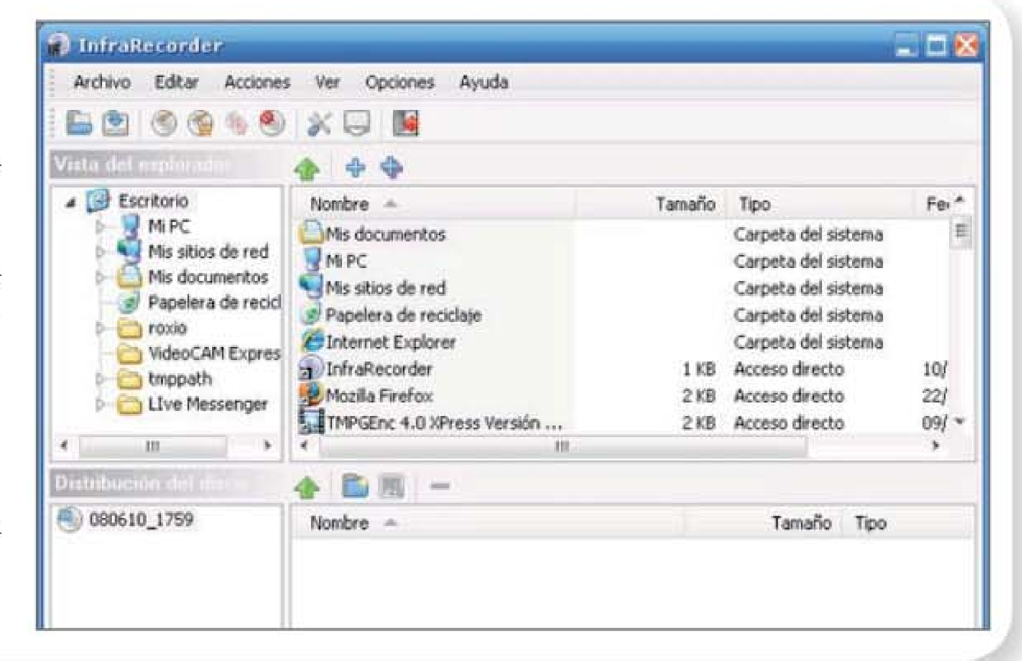
Las alternativas a Nero son muchas. Aquí te presentamos algunas de las más interesantes.



INFRARECORDER

Se trata de un programa para grabar discos ópticos diseñado para Windows. Una de sus principales características es su interfaz gráfica e intuitiva, desde la que se pueden gestionar los ficheros de una manera muy similar a como se lleva a cabo en el Explorador de archivos de Windows. Se trata de un software gratuito, bajo licencia GPL versión 3 y, a partir de la versión 0.40, ofrece características similares a los demás grabadores de CD/DVD, como son, por ejemplo, la creación y grabación de discos de datos y audio, compatibilidad con discos regrabables y multisesión o la posibilidad de extraer WAV e imágenes ISO. También se puede usar con LAME para grabar CD de audio. Se encuentra disponible en 31 idiomas.

¿Cómo se obtiene e instala InfraRecorder? Si quieres probar este programa, puedes descargar el paquete de instalación de manera gratuita desde la web: **infrarecorder.org/?page_id=5**.



DVD SIN NERO



CDBURNERXP

CDBurnerXP es una aplicación para la grabación de discos ópticos diseñada para el sistema operativo Windows, con una interfaz multilenguaje.
El programa soporta grabación de datos en CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, Blu-ray Disc y HD DVD, así como la grabación de archivos de audio WAV, MP3, MP2, FLAC, Windows Media Audio, AIFF, BWF (Broadcast WAV), Opus y Ogg Vorbis en CD de audio. También permite grabar y crear imágenes ISO, grabación en formatos UDF e ISO 9660 y soporta discos de arranque. Este software cuenta con una interfaz gráfica muy intuitiva y muchas de sus funciones se pueden configurar desde el menú ***Opciones***. Por ejemplo, los ajustes relativos a las ventanas de notificación, la ruta en la que se guardan los proyectos o los ajustes generales.

¿Cómo se obtiene e instala CDBurnerXP? Puedes descargar el paquete de instalación del programa CDBurnerXP desde su página web: **cdburnerxp.se/download**.





BRASERO

Es un programa de grabación de discos libre, diseñado para sistemas operativos basados en Unix. Entre las características más destacadas de Brasero destacan la posibilidad de editar el contenido de un disco, la grabación de datos CD/DVD durante el proceso o la posibilidad de filtrar automáticamente archivos no deseados. Además, soporta multisesión, la extensión Joliet, ofrece la posibilidad de escribir una imagen virtual en el disco duro, escribir información CD-Text y grabar CD de audio durante el proceso y muchas características más.

¿Cómo se obtiene e instalar el software Brasero? Si quieres utilizar este programa, puedes descargar el paquete de instalación desde la web: **download.gnome.org/sources/brasero**.

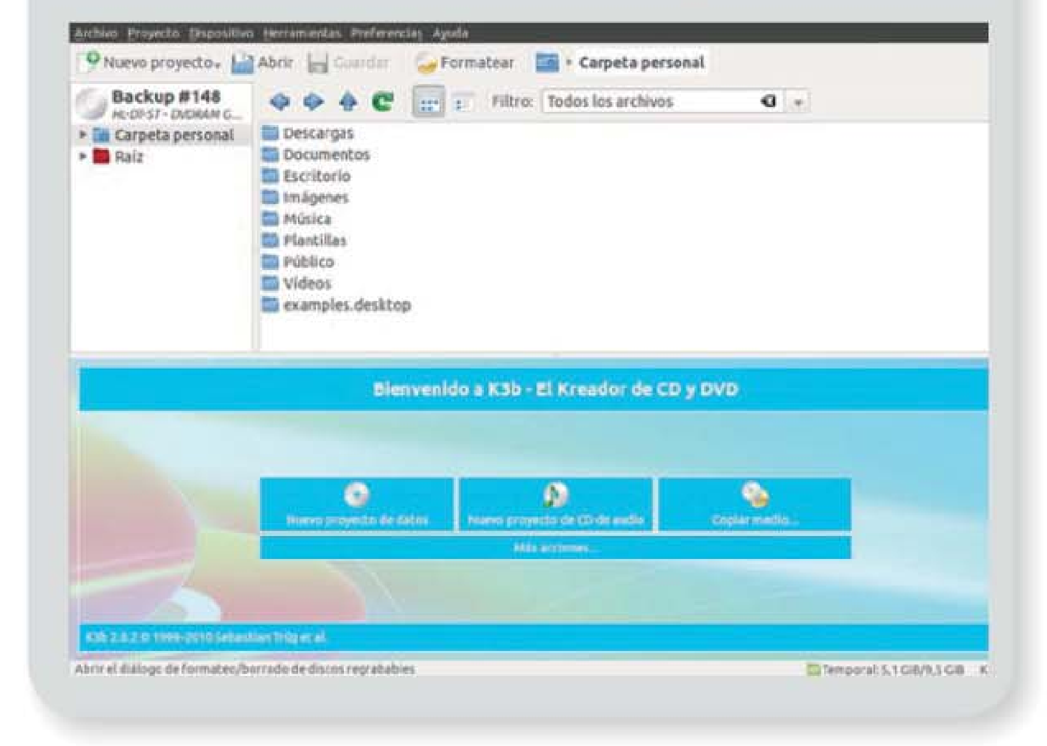




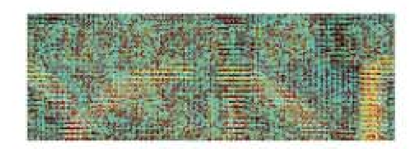
K3B

Si quieres optar por otra alternativa a Nero, puedes probar el programa K3B. Este software incluye muchas de las funciones habituales en este tipo de programas de grabación de CD y DVD, como son, por ejemplo, la creación de CD, grabación de CD de audio, creación de Video CD, copia exacta de CD, grabación de DVD de datos o de Video DVD. Este programa se su usa bajo GNU/Linux y FreeBSD. Además, utiliza, entre otros, los programas Cdrecord y Cdrdao y las bibliotecas de KDE. En la página de este programa encontrarás información sobre él y un apartado de preguntas frecuentes.

¿Cómo se obtiene e instala K3b? Puedes llevar a cabo la descarga del paquete de instalación de K3b directamente desde la página web **k3b.org/download**.



CDRTOOLS



Cdrtools (o CDrecord) hace referencia a una colección de utilidades creadas para la masterización y grabación de discos compactos, DVD y Blu-ray. Se basa en la interfaz SCSI, pero es compatible con todo tipo de grabadoras de CD, DVD o Blu-ray (tanto ATAPI como SCSI).
Esta utilidad se encuentra disponible para los sistemas operativos más extendidos, como Microsoft Windows, GNU/Linux, BSD y diversos tipos de Unix. La licencia de la mayor parte de las utilidades de Cdrtools se cambió de GNU GPL a CDDL.

¿Cómo se obtiene e instala Cdrtools? Para descargar Cdrtools debes acceder a la página web **sourceforge.net/projects/cdrtools/files**, donde encontrarás toda la información al respecto.

VENTAJAS DE LAS ALTERNATIVAS

Estas son algunas de las ventajas de usar las alternativas a Nero.

NO HAY PAGO DE LICENCIAS

Nero no es libre para cualquiera que desee utilizarlo y distribuirlo. De hecho, para poder usarlo, necesitas pagar su licencia.

SON DE CÓDIGO ABIERTO (OPEN SOURCE)

Puedes distribuir, copiar y modificar el software alternativo a Nero, tanto como desees, pero en concordancia con las Licencias de Código Abierto.

INTEGRACIÓN COMPLETA

Los componentes de las alternativas a Nero están bien integrados entre sí. Todos ellos comparten herramientas comunes, entre sí que se usan de manera coherente en todo el software.

GRANULARIDAD

Generalmente, si se cambia una opción, esto afecta a todos los componentes o extensiones.

¡COMPÁRTELOS CON TUS AMIGOS!

TUS VÍDEOS E

¿Quieres convertir uno de tus vídeos en un GIF? Con GIF Brewery 3 podrás llevar a cabo esta tarea directamente desde tu Mac, en unos pocos minutos.



Aprende a...

Utilizar la aplicación GIF Brewery 3 en tu Mac para convertir tus vídeos en GIF. Una vez instalada esta aplicación en tu equipo, podrás utilizar todas sus herramientas fácilmente.

Si quieres transformar tu vídeos, quizá te llame la atención la idea de convertirlos en un GIF para así compartirlos con tus amigos a través de la mensajería instantánea o las redes sociales.

Con la aplicación GIF Brewery 3, puedes crear este tipo de animaciones de una forma rápida y sencilla. La encontrarás disponible para Mac en la App Store, por un precio de 4,99 €. Luego, sólo tendrás que instalarla directamente en tu equipo y podrás localizar aquellos vídeos que están pidiendo a gritos que los conviertas en un GIF. El proceso es muy sencillo y, en unos pocos minutos, tendrás listo tu archivo. Te decimos los pasos que debes seguir para lograrlo. ¡No te lo pierdas!

01 DA LOS PRIMEROS PASOS CON LA APLICACIÓN GIF BREWERY 3

Lo primero será ajustar todos los parámetros básicos de tu vídeo para así poder convertirlo correctamente en un GIF. El programa cuenta con herramientas fáciles de usar, así que el proceso es sencillo.

Ajusta las opciones básicas

1 Una vez instalada la aplicación ❶ deberás iniciarla y seleccionar la fuente del vídeo a partir de la cual crearás tu GIF. Tienes la posibilidad de cargar un archivo, grabar directamente con la cámara de tu ordenador o capturar la pantalla del Mac. Además, soporta ficheros con formato MP4, M4V, QT, MOV, MPG, 3GP y M2V.

2 Ahora, puedes ajustar el tamaño del vídeo con las herramientas rápidas situadas en la parte superior ❷. Con ellas podrás escalar la imagen o recortarla. Así, por ejemplo, imagina que quieres personalizar el tamaño que tendrá el resultado final. Para ello, tendrás que pulsar en el icono correspondiente a la herramienta *Recortar* ❸ y ajustar el marco blanco que aparecerá sobre la imagen.

3 También puedes introducir las medidas en este cuadro:



Cuando termines, presiona directamente sobre el botón *Crop*, para así aplicar el recorte. Si navegas por los menús *Movie* y *Rotate*, puedes además girar la imagen hacia la izquierda o derecha. Si lo consideras necesario, desde el apartado *Mirror*, tienes la posibilidad de reflejar la imagen.

Cómo añadir texto

GIF Brewery 3 también te permite incorporar texto en tu vídeo de una manera rápida. Así, po-

N GIF ANIMADOS

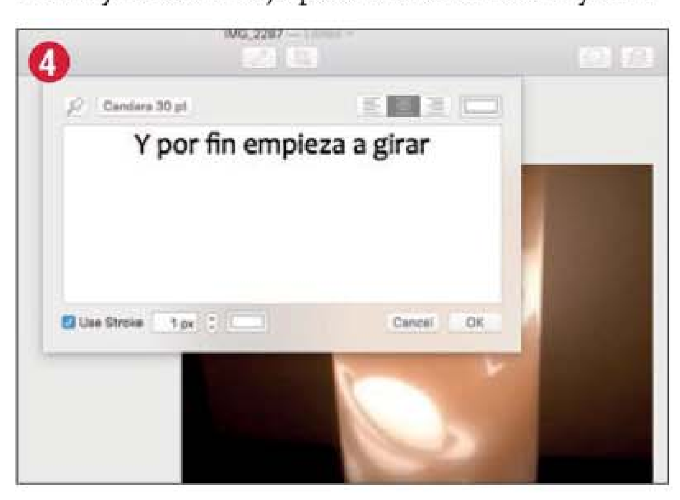
drás incorporar en él uno o varios mensajes, que se irán mostrando durante todo el GIF.

1 Para llevar a cabo esta tarea, presiona primero sobre el icono con forma de bocadillo de texto que encontrarás en la barra de herramientas superior.

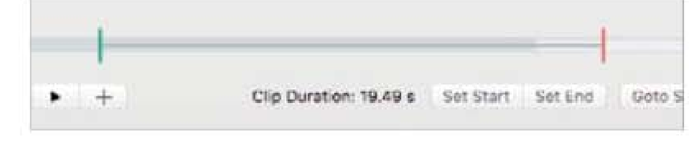
2 Después, escribe el mensaje en el cuadro de diálogo disponible y ajusta el tamaño, tipografía, color y alineación del texto con las herramientas que aparecerán **4**. Por último, haz clic sobre el botón *Ok* para insertar el texto y poder ver cómo queda sobreimpreso en el vídeo. Si más tarde quieres modificarlo, podrás hacerlo fácilmente pulsado dos veces sobre él.

Define la duración del vídeo

1 Para ajustar su duración, dirígete a la línea de tiempo de la parte inferior y desliza la barra verde y la barra roja para acotar el inicio y el final de la pieza.



También puedes efectuar esta acción mientras reproduces el vídeo (con *Play*), empleando para ello el botón *Set start* (cuando llegas al principio) y *Set end* (cuando llegas al final).



2 Con los controles – y + puedes avanzar o retroceder, fotograma a fotograma. Utilízalos si necesitas ajustar el inicio y el fin.



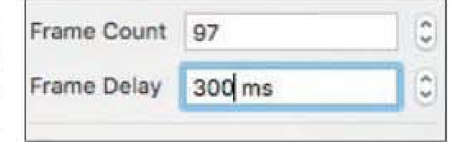
02 CONFIGURA TODOS LOS PARÁMETROS DEL GIF ANIMADO

Ahora que ya tienes listos los parámetros básicos del vídeo, llega el momento de configurar la velocidad, las repeticiones y otras características del GIF.

Configura los 'frames'

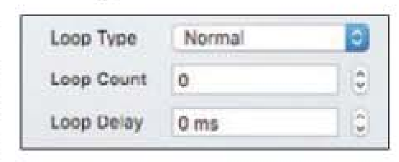
1 Para llevar a cabo esta tarea, lo primero que tienes que hacer es visualizar todos los frames. Hazlo con un clic en el icono con forma de película que hay situado en la esquina superior izquierda **5**. A continuación, dirígete al botón con forma de engranaje **6** y accederás a las opciones de configuración del archivo.

2 Así, si pulsas en el icono que muestra una flecha (el tercero empezando por la izquierda) accederás a la vista previa del GIF, con la configuración por defecto. Luego, si quieres que el vídeo contenga más o menos frames, podrás modificar este aspecto desde el apartado *Frame Count*. Por otro lado, para que el GIF avance más rápido, tendrás que reducir el número que ves en el apartado *Frame Delay*. Obviamente, por el contrario, cuantos más frames haya y mayor sea el valor en *Frame Delay*, más lento se verá.



3 Si lo que te interesa es que el GIF se reproduzca a una velocidad normal (similar a la del vídeo), marca la casilla *Calculate Frame Count & Delay* y el programa lo configurará con los valores automáticos.

4 Por otro lado, si quieres que el GIF se repita, indica el número de repeticiones en el campo *Loop Count*. Luego, en *Loop Type*, selecciona el tipo de repetición que te gustaría aplicar: puedes elegir entre repetición normal, inversa o mixta.



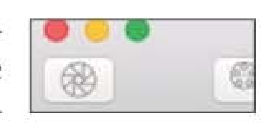
5 Por último, puedes personaliza la configuración de color. Así, puedes optimizar los colores marcando las casillas *Optimize GIF colors* y *Enhanced Color Optimitzazion*.



Guarda el GIF creado

Cuando hayas completado la configuración, el último paso que queda es guardar el GIF.

1 Para ello, haz clic en el primer icono de la barra de herramientas superior y espera unos segundos mientras se cargan los frames y se crea el archivo. Podrás ver una vista previa, que indica el peso y el tamaño del fichero. Haz clic en *Save* para guardarlo o en *Share* **7**





si te gustaría compartirlo por correo, mensaje o en las redes sociales. Y, si además quieres tener la animación en vídeo, ve a la pestaña *Create* y selecciona *Export MP4*. Guarda una copia de los frames en formato PNG desde con *Export PNG*.

APLICA EFECTOS

GIF Brewery 3 te ofrece la posibilidad de añadir filtros a tu animación de una forma rápida y bastante sencilla. Para ello, dirígete al apartado *Filters* y verás las opciones disponibles. Con ellas podrás, entre otras cosas, ajustar el color, el enfoque, los niveles y la exposición, así como añadir efectos fotográficos. Por ejemplo, selecciona las entradas *Photo Efects*, y *Chrome* para acentuar el color de las imágenes. El efecto se aplicará al instante.

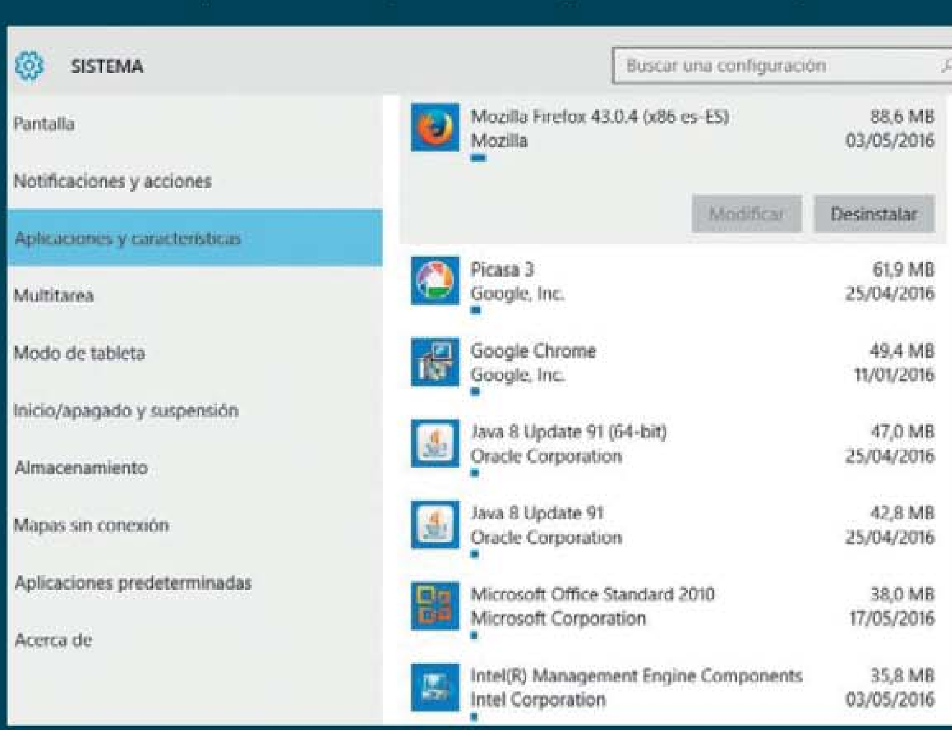


10 CONSEJOS ADELGAZAR

Algunos meses después de su lanzamiento, Windows 10 se encuentra instalado en millones de equipos. Se trata así de un nuevo sistema operativo que ha puesto a disposición de sus usuarios nuevas y renovadas funciones como el navegador Edge, el asistente por voz Cortana o su amplia variedad de aplicaciones y juegos extra. Sin embargo, puede que muchos usuarios se encuentren ahora abrumados por esta gran cantidad de funciones y características, y quizá prefieran centrarse sólo en aquellas que realmente van a utilizar. Para ellos, existe la posibilidad de eliminar del sistema todos aquellos programas y aplicaciones que consideren innecesarias y que ocupan un valioso espacio. De esta manera, lograrán también que el sistema sea más liviano y ocupe menos. Pero, ¿qué pasos debes dar para eliminar esas aplicaciones que no vas a utilizar en Windows 10? La buena noticia es que el propio sistema operativo pone a tu disposición funciones que te permiten llevar a cabo esta tarea fácilmente y, por otro lado, nosotros te indicamos cómo debes utilizarlas. Así, por ejemplo, te explicamos cómo convertir un sobrecargado menú Inicio en un elemento mucho más manejable; cómo desactivar el asistente Cortana; cómo evitar la pantalla de bloqueo o cómo localizar aquellas aplicaciones que funcionan en segundo plano. Con todas estas explicaciones, sabrás cómo optimizar fácilmente el sistema Windows 10.

01 DESINSTALACIÓN DE SOFTWARE INNECESARIO

Windows 10 incluye de fábrica un gran número de aplicaciones. Sin embargo, si crees que algunas de ellas no son necesarias, siempre tienes la posibilidad de desinstalarlas fácilmente. Para ello, puedes optar por llevar a cabo esta tarea desde el propio menú Inicio. Es decir, desde la barra de Tareas de Windows 10, pulsa en el botón Inicio y haz clic en ***Todas las aplicaciones***. A continuación, de entre todos los programas que aparecen, pulsa con el botón derecho del ratón sobre el nombre de aquel que quieres eliminar y elige la entrada ***Desintalar***.
Pero, ¿quieres saber ahora lo que ocupa cada una de las aplicaciones y programas de tu equipo? Entonces, haz clic de nuevo en el menú Inicio y selecciona esta vez ***Configuración, Sistema, Aplicaciones y características*** y, por último, ***Ordenar por tamaño***. Ahora, desde la nueva lista de aplicaciones que aparecerá (ver imagen), podrás desinstalar cualquiera con un simple clic.
Y, si en alguna de las aplicaciones el botón ***Desintalar*** aparece deshatilitado, podrás también desinstalarla siguiendo este proceso:
Para empezar, teclea en el menú Inicio el comando ***PowerShell*** y pulsa Enter. Para eliminar por ejemplo la aplicación Fotos, teclea ***Get-Appx Package *photo* | Remove-AppxPackage*** y presiona Enter. Ten en cuenta que antes y después del comando ****photo**** hay un espacio.
En cualquier caso, en lugar del texto ****photo****, puedes hacer también referencia a otras aplicaciones. Aquí te proponemos algunos ejemplo que puedes llevar a cabo:
****windowsmaps****: Mapas
****windowscommunicationsapps****: Correo y Calendario
****bingnews****: Noticias
****people****: Contactos
****bingsports****: Deportes
****windowscalculator****: Calculadora
bingweather: El Tiempo



BREVES



02 CÓMO PUEDES DESHABILITAR INTERNET EXPLORER

En Windows 10, Internet Explorer ha sido reemplazado oficialmente por Edge. Sin embargo, todavía permanece a bordo, aunque algo más oculto. Así, cuando escribes la letra i en el menú Inicio, el veterano explorador se hace visible. En cualquier caso, si quieres deshabilitar este programa, presiona las teclas Win + X y haz clic de manera consecutiva en ***Programas y características*** y ***Activar o desactivar las características de Windows***. En la nueva ventana que aparecerá, selecciona ahora la casilla de verificación ***Internet Explorer 11*** y confirma con un clic en ***Sí***. Luego, tras hacer clic en ***Aceptar***, este programa que has seleccionado quedará inactivo.

Características de Windows
Activar o desactivar las característi
Para activar una característica, active la casill desactivarla, desactive la casilla. Una casilla r activada una parte de la característica.
Escucha de RIP
Hyper-V
Imprimir en PDF de Microsoft
Internet Explorer 11
Internet Information Services
Kit de administración de Connecti
Microsoft Message Queue (MSMQ
Modo de usuario aislado
MultiPoint Connector
Núcleo de web hospedable de Inte

03 ENLACES DE PUBLICIDAD

¿Después de llevar a cabo el truco 1, sigue habiendo accesos directos innecesarios en el escritorio? Prueba entonces a situar el puntero del ratón sobre uno de ellos. Si aparece un mensaje emergente que muestra una dirección web y comienza con ***http***, querrá decir que únicamente se trata de un enlace que puedes borrar. Para ello, haz clic sobre él, presiona la tecla Supr y el botón ***Sí***.

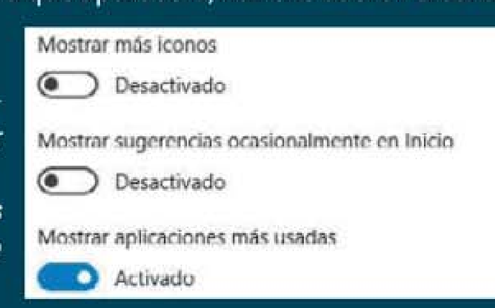
PARA WINDOWS 10

El nuevo sistema operativo de Microsoft cuenta con nuevas funciones que te ayudarán a agilizarlo y liberar espacio.

SUGERENCIAS DE APLICACIONES



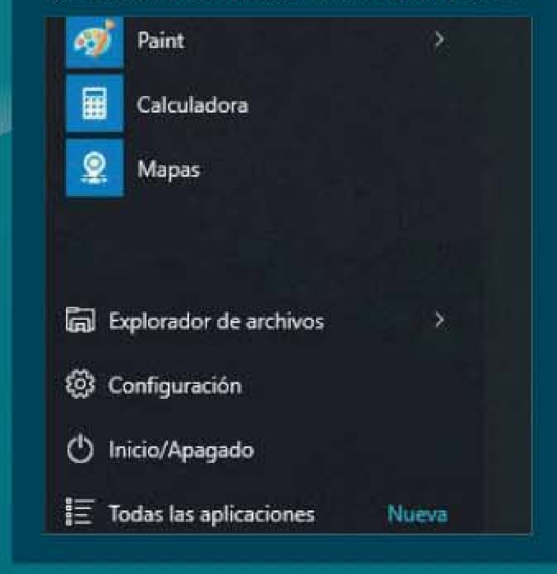
En el menú Inicio de Windows 10 es posible que se muestren sugerencias sobre las apps que tenemos instadas. Para que esto no ocurra, presiona las teclas [Win]+[I] y, en la nueva ventana que aparecerá, haz clic sobre *Personalización* e *Inicio*. Luego, asegúrate de desactivar el regulador titulado *Mostrar sugerencias ocasionalmente en Inicio*.



MENÚ INICIO MÁS REDUCIDO



¿Quieres un menú de inicio sin mosaicos como en Windows 7? Entonces, accede a este menú y ve pulsando en cada uno de sus iconos, para elegir la entrada *Desanclar de Inicio*. Tras eliminar todos los mosaicos, coloca el puntero en el borde derecho del menú y arrastra el ratón hacia la izquierda. Obtendrás un menú similar al clásico.



ELIMINA FICHEROS TEMPORALES



Windows 10 incluye una nueva función para eliminar datos superfluos. Para acceder a ella pulsa [Win]+[I] y haz clic en *Sistema*, *Almacenamiento* y en la unidad de disco *C:* En la nueva ventana que se mostrará, podrás ver la cantidad de espacio que ocupan las aplicaciones, juegos o vídeos. Algunos de los ficheros innecesarios los encontrarás en esa misma pantalla, justo en el apartado *Archivos temporales*. Pulsa sobre ella y podrás eliminarlos desde *Eliminar archivos temporales* y *Sí, estoy seguro*.
Por otro lado, quien se haya actualizado a Windows 10 y no quiera volver a su antiguo Windows, puede recuperar espacio en su disco con la eliminación de los archivos correspondientes a la versión anterior de Windows. Basta con un clic en *Eliminar las versiones anteriores*.

Fecha de última actualización 21/06/2016 13:05

46,5 GB usado de un total de 931 GB

Revisa cada sección y quita lo que no necesites.

El nuevo Uso de almacenamiento desglosa los requisitos de espacio de cada elemento y permite el borrado directa.

BÚSQUEDAS Y CORTANA



La enorme caja de búsquedas que hay junto al botón Inicio no tiene porqué estar siempre ahí. Para ocultarla, pulsa con el botón derecho del ratón en un espacio vacío en la barra de Tareas y haz clic sobre *Cortana* y en *Mostrar cuadro de búsqueda* u *Oculto*.
Por otro lado, si lo que quieres es desactivar el asistente de voz Cortana, pincha en el cuadro de búsquedas y también en el icono con tres líneas de la parte superior izquierda. Luego, elige la entrada *Configuración* y desactiva el regulador *Cortana puede darte sugerencias, ideas, recordatorios, alertas, etc.*

08 LA IMAGEN DE BLOQUEO

Para que desaparezca la pantalla de bloqueo, pulsa [Win] + [R], teclea *regedit* y presiona *Aceptar* y *Sí*. Luego, haz doble clic consecutivamente en *HKEY_LOCAL_MACHINE*, *SOFTWARE*, *Policies* y *MICROSOFT*. Pulsa ya con el botón derecho sobre *Windows* y elige *Nuevo* y *Clave*. Escribe *Personalization*, pulsa [Enter] y con el botón derecho en *Personalization*. Elige *Nuevo* y *Valor de DWORD (32 bits)* y escribe *NoLockScreen*. Pulsa dos veces seguidas la tecla [Enter], escribe 1 y pulsa *Sí*.



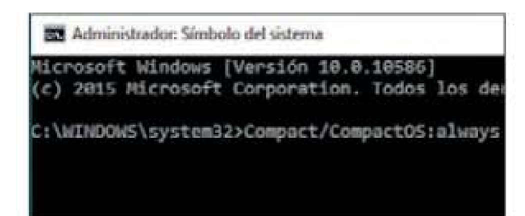
09 DESACTIVA APPS SEGUNDO PLANO

Algunas aplicaciones se ejecutan continuamente en segundo plano, lo que provoca que Windows vaya más lento. Para configurarlo, ve a *Configuración*, *Privacidad* y *Aplicaciones en segundo plano*. Así, para que una aplicación no tenga que funcionar en segundo plano, desactiva su regulador.

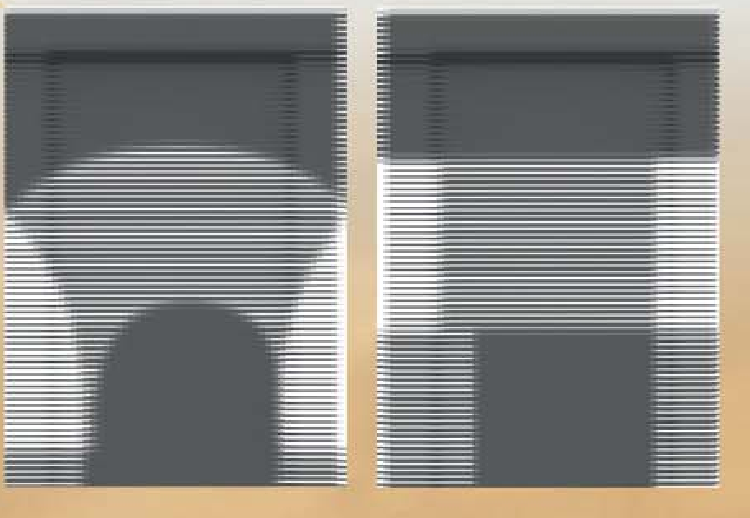


10 HAZ WINDOWS MÁS COMPACTO

Gracias a la función oculta denominada Compact OS, es posible comprimir el espacio que ocupan determinados archivos de Windows 10, sin que ello implique una pérdida de rendimiento. Para acceder a esta herramienta, pulsa [Win]+[X] y elige *Símbolo del sistema (administrador)* y *Sí*.
En la nueva ventana, escribe *Compact/CompactOS:always* (sin espacios) y presiona [Enter]. Si ves el mensaje *Totalmente comprimida*, es que el proceso se ha completado. Con *Compact/CompactOS:never*, consigues deshacer este comando.







TRU
LAS VACA

A veces, los pequeños detalles son los que convierten un bonito viaje en las vacaciones perfectas. Computer Hoy te ofrece 35 prácticos trucos para este verano.

En ciertas ocasiones, las pequeñas cosas pueden tener grandes consecuencias, especialmente cuando uno está de viaje. Por ejemplo, un adaptador de carga olvidado en casa, puede generarte un rato de mal humor. Ahora bien, puedes evitarlo si conoces los trucos apropiados y, a pesar de todo, conseguir cargar el smartphone.

Por esta razón, para que en tus vacaciones todo vaya como la seda, Computer Hoy ha recopilado 35 trucos de lo más útiles. Descúbrelos en las próximas páginas.

Sin pánico en caso de grandes problemas

Si algo sale mal en las vacaciones, es una doble decepción: llevas todo el año esperando el tiempo libre y, además, has pagado un montón de dinero. Pero además de los pequeños inconvenientes, a veces también hay problemas serios. También te puedes preparar contra ellos:

- **Fallos de organización:** no te dan la habitación que querías, el transfer al hotel no viene, el vuelo tenía un retraso horrible o el agua de la piscina 'climatizada' se diferencia poco de un granizado. En ese caso se trata de verdaderos problemas de viaje. Lo mejor es que los documentes y avises inmediatamente a los responsables de organizar el viaje y les solicites que arreglen el problema. Si te lo guardas y esperas a la vuelta, puede que ser demasiado tarde.

- **Enfermedad o accidente:** asegúrate antes de comenzar el viaje qué cubre tu seguro de enfermedad o accidentes. Ya sea el tuyo propio o el de la agencia de viajes, confírmalo. Documenta las posibles visitas al médico en el lugar de destino y guarda todas las facturas médicas para poder solicitar posteriormente su compensación.

- **Pérdida de equipaje:** si tu equipaje no aterriza en el mismo aeropuerto que tú, la línea aérea tiene la obligación de hacértelo llegar lo antes posible, gratis, a tu destino. Hasta entonces sueles tener derecho a una indemnización que puedes cargarle a la compañía aérea (guarda todas las facturas de lo que tengas que comprar). En general, tus posesiones están cubiertas por el seguro del hogar, incluso en la habitación del hotel y en el extranjero. Y según tu seguro, eso incluso se aplica a bienes que te hayan robado del coche.

Sin problemas en las vacaciones

Para casi todos los demás problemas antes, durante y después de la vacaciones, suele haber soluciones sencillas e ingeniosas, sólo necesitas conocerlas. Así no habrá nada que pueda amargarte tu tiempo de descanso durante el viaje o la estancia vacacional y podrás descansar como esperas y te mereces.

Para que puedas comenzar las vacaciones sin problemas, Computer Hoy ha reunido los consejos más interesantes: desde unas reservas inteligentes hasta la improvisación en tu destino. Diviértete con la lectura y ¡feliz viaje y vacaciones!





COS PAR

ACIONES PERFEC



SEGURIDAD DE PRIMERA: TAMBIÉN CUANDO ESTÁS FUERA

Triste, pero cierto: muchos destinos de viaje populares entre los españoles, aparecen en los titulares a diario desde hace meses porque la situación local genera preocupación una y otra vez: por ejemplo, Túnez, Egipto o Turquía. Aunque la probabilidad matemática de que ocurra una desgracia es reducida, muchos turistas prefieren ir a lo seguro. No obstante, si quieres viajar a lugares que actualmente están en peligro, el Ministerio de Exteriores tiene toda la información que necesitas y, sobre todo, es fiable. A través de Internet puedes averiguar todo lo que necesites acerca de la situación actual en cada país. Por ejemplo, evaluaciones de la situación actual así como consejos sobre las costumbres y particularidades de cada uno de los países. También hay indicaciones sobre cómo tratar con las autoridades extranjeras. Este servicio se puede consultar desde el móvil en cualquier momento y lugar si te surgen dudas o preguntas. Puedes encontrar todo lo que necesitas en **www.exteriores.gob.es** en el apartado Recomendaciones de viaje.





MERCADILLO PARA BILLETES DE AVIÓN

Siempre es posible que tus planes de viaje se tuerzan de un momento a otro, lo quieras o no. Generalmente eso significa para el viajero que ya ha reservado sus vuelos, que va a tener un montón de quebraderos de cabeza y de gastos adicionales, por ejemplo en las devoluciones. El servicio online Jumpflight (**www.jumpflight.com**) te puede ayudar a conservar los nervios y tu dinero: en Jumpflight puedes revender tus billetes de forma gratuita a otros y así ahorrarte las penalizaciones de devolución. La única condición es que los billetes sean transferibles. Las líneas aéreas denominan a este proceso como 'cambio de nombre' o 'name change', ya que el nombre del nuevo viajero se registra después de la venta del billete. En general cualquier billete se puede cambiar de nombre hasta unos días o semanas antes del vuelo, en algunos casos a cambio de un pequeño pago. Para asegurarte, deberías preguntarlo directamente cuando adquieras los billetes y comprobar también si admiten reembolso.







CARGA EL MÓVIL SIN ADAPTADOR

Llegas, abres la maleta y... ¡has olvidado el cargador! No desesperes. Si consigues un cable, la mayoría de las teles de hotel ya tienen una conexión USB. Conéctalo, déjalo cargando por la noche y listo.



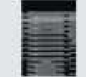
SANO DURANTE LAS VACACIONES

¿Qué medicamentos hay que llevar según el destino? ¿Cómo trato una herida de erizo de mar? Consulta estas y otras preguntas que se te ocurran en Internet antes de salir y guarda las respuestas en el móvil.



CAJA FUERTE EN BOTE DE CREMA

Algo de suelto, el móvil y las llaves de la habitación, es algo que casi siempre llevas contigo. ¿Qué hacer con todo ello en la playa? Necesitas un buen escondite. Un truco: prepara un bote vacío de crema solar y úsalo como contenedor.



DESACTIVA EL ROAMING

Si no tienes una tarifa de datos que te permita hablar desde el extranjero sin problemas, lo mejor es que desactives por completo la función de roaming del teléfono. E incluso con la tarifa apropiada, merece la pena desactivar los datos de fondo para no sobrecargar el volumen de datos.







PROTECCIÓN PARA CABLES

Las madejas de cables son una verdadera lata y, si se enredan, puede ocurrir que se acaben rompiendo en las zonas más delicadas: donde el cable entra en el conector. Con el muelle de un boli, colocado sobre el cable, tienes una protección resistente y rápida. Pruébalo, ¡funciona!



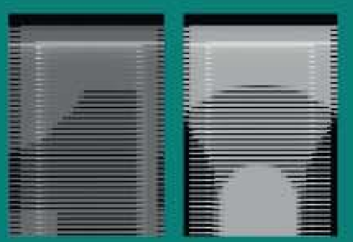
MÁS SITIO EN EL AVIÓN

Los asientos en los vuelos baratos están más juntos, pero si vuelas con alguien más puedes intentar reservar toda una fila de asientos para vosotros y así tener más espacio. Para ello reserva un asiento de ventana y otro de pasillo en una fila de tres. Según la ocupación del avión, las líneas aéreas pueden dejar vacío el asiento central... y te puedes estirar.



BUEN SONIDO... Y GRATIS

¿Te apetece buena música para la barbacoa en la terraza de la casa de vacaciones? Pues lo mejor es un buen altavoz Bluetooth (ver el truco 10, a la derecha). Pero ¿qué pasa si no tienes ninguno a mano? Pues coloca tu smartphone en un vaso vacío. Este hará de amplificador pasivo y muchas veces te puede sacar del apuro con un sonido sorprendente.



ALTAVOCES BLUETOOTH: DISCOTECA DE BOLSILLO EN CUALQUIER LUGAR

Música ambiente relajante, alegre Beach-Pop o algo de Techno animado...para muchos las vacaciones sin música no son vacaciones. Aunque puedes usar tus auriculares, muchas veces es más divertido con unos altavoces, de forma que puedas compartir la diversión. Y, a partir de cierta exigencia con respecto a la calidad, no te sirve ni el truco anterior, ni el altavoz del móvil. Eso significa que necesitas algo con más calidad pero al mismo tiempo pequeño, móvil y sencillo. La solución es un altavoz Bluetooth que puedas vincular con el móvil para escuchar tu música, podcasts o audiolibros. La oferta de este tipo de altavoces móviles es enorme y crece día a día, desde los mini hasta los mega y desde los baratos hasta los carísimos.
La elección de los altavoces Bluetooth perfectos para el verano depende fundamentalmente de las posibilidades de transporte: si apenas te queda espacio en la maleta o el bolso, deberías echarle un vistazo al pequeño 'go' de JBL. Es poco más grande que un paquete de cigarrillos y tiene un sonido más que aceptable, costando menos de 30 €. En el otro extremo tienes ladrillos como el 'Rockster' de Teufel: potente, grande, pesado y relativamente caro (unos 1.000 €). Con esta tarjeta de presentación queda claro que es más adecuado para montar una fiesta playera por todo lo alto con muchos invitados bailones.
Entre los dos hay una variedad increíble de altavoces de todos los tamaños, colores y formas, y para todos los gustos y bolsillos. Los criterios de selección más importantes, aparte del precio y el tamaño, son las posibilidades de conexión (normalmente Bluetooth y una entrada auxiliar), peso y autonomía de las baterías. Echa un vistazo a una de nuestras últimas comparativas para saber más al respecto.

NETFLIX

NETFLIX Y COMPAÑÍA PARA EL HOTEL

Incluso cuando se está de vacaciones en un hotel de playa, una tarde/noche de tele relajante puede tener su atractivo (o ser inevitable, porque fuera llueve a cántaros). Y en esta situación, para no pasar una tarde aburrida, es importante que las emisoras locales no se limiten a solo 2 o 3. No obstante, si quieres ir preparado, deberías llevarte tu Chromecast en la maleta. Este pequeño reproductor de streaming (unos 30 €) permite enviar fotos y vídeos directamente del móvil a la tele, siempre que esta tenga un conector HDMI. Además, si en tu lugar de vacaciones hay una buena conexión de Internet, podrás ver contenidos de proveedores de streaming como Netflix.

RESERVAS SIN GASTOS DE ÚLTIMA HORA

Las reservas por Internet ya han sustituido para muchos el paseo hasta la agencia de viajes: online puedes encontrar paquetes económicos a todo el mundo en sitios como expedia, muchoviaje, edreams, etc. Pero si reservas en alguno de ellos, deberías tener siempre en cuenta los detalles, porque según el operador pueden aparecer cargos adicionales y otro tipo de limitaciones que, al final, hagan que el viaje te salga más caro. Así que mírate la letra pequeña y las excepciones para estar seguro de lo que contratas.





MÁS VUELOS POR MENOS DINERO

¿Quién lo hubiera dicho? En ocasiones resulta más barato tomar varios vuelos parciales que un vuelo directo a tu destino (si este está lo suficientemente lejos, claro). Así que en lugar de reservar un vuelo directo en portales como trivago, intenta visitar **www.dohop.es** y buscar un billete. Este portal es el único que combina tu ruta personal a partir de miles de vuelos independientes con resultados sorprendentes en ocasiones, pero también con precios espectaculares muchas veces, aunque tengas que tomar un par de vuelos.





¿DÓNDE ESTÁS AHORA CARIÑO?

Ella está en la piscina y se pregunta si él ya ha bajado de la habitación o si está esperando en chiringuito. Él, a su vez, cree que ella ya está en el restaurante. Para que puedas encontrarte con tu pareja en estas ocasiones, naturalmente puedes usar el teléfono o mandar un mensaje. Pero algo más interesante resulta el servicio de localización Glympse (**www.glympse.com**). Con su ayuda no sólo puedes saber dónde está tu pareja, sino también el camino que ha recorrido, para calcular cuándo podéis coincidir en el bufé libre del hotel. Y, además, tiene un chat por si quieres decirle algo.



ATMÓSFERA PROTECTORA

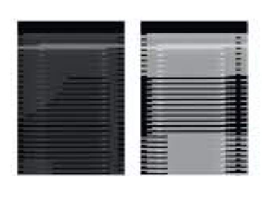
Las fundas, bolsos y protectores no suelen proteger a tu móvil frente a la humedad o la fina arena. La mejor solución son las bolsas de congelados con cierre de cremallera ZIP. Son totalmente estancas, pero puedes seguir usando el móvil dentro de ellas.

RECUPERA EL COSTE DE LAS VACUNAS NECESARIAS

En muchos países es imprescindible que te vacunes contra determinadas enfermedades, como por ejemplo la Malaria. Si tienes un seguro privado consulta si te cubren este tipo de vacunación extra en tus viajes.

DOCUMENTACIÓN DE RECAMBIO

Antes de las vacaciones haz fotos de tu pasaporte, documentación de viaje, etc. y guarda las imágenes en servicios cloud cifrados como **www.tresorit.com**. Así, si pierdes la documentación, puedes recuperarla desde cualquier móvil, tablet o PC sin problemas.



VACACIONES SIN HOTEL

Si buscas alojamientos especiales, más allá de lo habitual o lejos de las rutas turísticas, deberías buscar alojamientos privados. El sitio más conocido y probablemente más versátil es Airbnb (**www.airbnb.com**), un portal para la búsqueda de habitaciones privadas. Dispone de ofertas de habitaciones o pisos de personas privadas, en más de 190 países. La selección va desde la habitación en el barrio de entrada a la ciudad sin extras, hasta el gigantesco chalet con piscina, la casa arborícola en Madagascar o el iglú escandinavo. Tú eliges.





TODO BAJO TENSIÓN

Aunque las vacaciones se hayan planeado a la perfección, al final siempre puede ocurrir que alguna tontería te complique la vida. Uno de los ejemplos más frecuentes: llevas toda tu electrónica, pero te falta el adaptador para el tipo de enchufe exótico que tienes en la habitación. Esto último lo puedes evitar de dos maneras: o consultando de antemano el tipo de enchufe antes de salir de casa, o buscando en Internet unos adaptadores universales que puedes reconfigurar en segundos para cualquier enchufe del mundo.



SIEMPRE FRESCO

En el catálogo pone 'Hotel con aire acondicionado', pero eso puede significar que la recepción del hotel está fresquita, pero en las habitaciones hay un horno de bollitos. Un remedio efectivo para este tipo de problemas son unos pequeños ventiladores (con batería) que puedes encontrar online por unos 10 €.

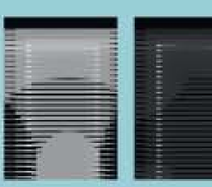


FLIGHT

AIRPLANE INC.

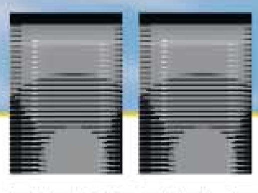







LUJO ESPONTÁNEO POR MENOS DINERO

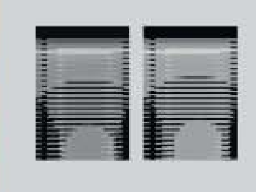
Cuando los hoteles de lujo todavía tienen habitaciones libres, tienen un problema: aunque quieren colgar el cartel de completo, tampoco quieren vender las habitaciones a precio de mercadillo. Para se inventaron los portales de reservas a ciegas como Hotwire (**www.hotwire.com**) o Priceline (**www.priceline.com**). En ellos, puedes encontrar habitaciones de hoteles de lujo en ciudades como Nueva York, incluso combinadas con vuelos. Los precios pueden estar hasta un 60% por debajo del precio habitual de mercado. Las reservas se realizan exactamente de la misma forma que en los portales de viaje, pero con una diferencia fundamental: el nombre del hotel no se menciona en la reserva, sino sólo la zona aproximada en la que se encuentra ubicado. Así, el hotel de lujo evita el tener que ofrecer sus habitaciones caras a precio de ganga de forma pública, pero a cambio consigue llenar el hotel y no perder dinero.
Si no te fías de las reservas a ciegas ('Bling Booking'), deberías echarle un vistazo a los foros de viaje correspondientes que hay disponibles por Internet. En estos, muchos usuarios cuentan quién hay realmente detrás de cada una de las ofertas.

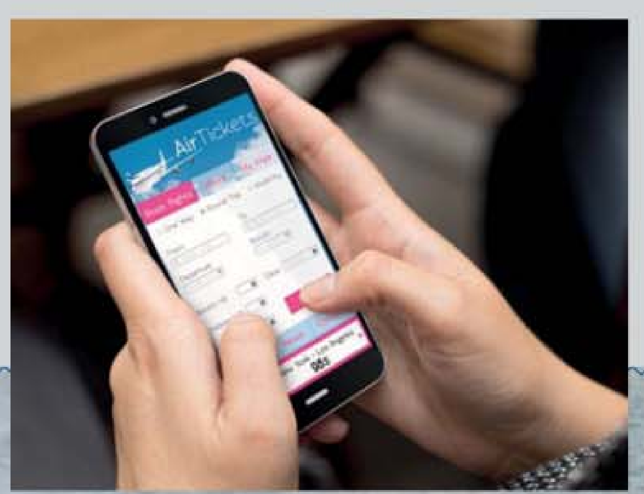


MOVIL EN LA PLAYA

Si cuidas tu teléfono no te gustará dejarlo al sol, expuesto a la arena, crema solar y agua del mar. Pero en la playa todo esto es muy difícil de evitar, si quieres llevarte el teléfono hasta allí. Una solución es el Pico RX-492, un pequeño móvil secundario que se vincula con el teléfono mediante Bluetooth y así puede encargarse de las tareas más importantes, mientras que el smartphone caro sigue en la bolsa a salvo de incliemencias. Puedes encontrarlo online (p.ej. en Amazon) por unos 29-35 €.







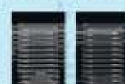
ECONOMY





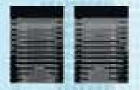
RESERVAS SIN FIN

Los apartamentos de vacaciones son una verdadera alternativa al hotel para muchos turistas y, de hecho, los prefieren. Si buscas un bonito apartamento en Internet, necesitas visitar docenas de páginas. Pero también puedes simplificarlo en sitios como **www.hometogo.es**, uno de los muchos buscadores de apartamentos que hay en la Red.



ENERGÍA MÓVIL

Estás a punto de relajarte en la piscina, conectas los auriculares... y te das cuenta de que la batería del móvil se ha acabado. Para que no te veas en esa situación, lo mejor es que dispongas de una batería adicional (Power Pack). Esta energía móvil está disponible en diferentes tamaños y capacidades, y puedes comprar exactamente el que necesites para tus dispositivos o requerimientos.



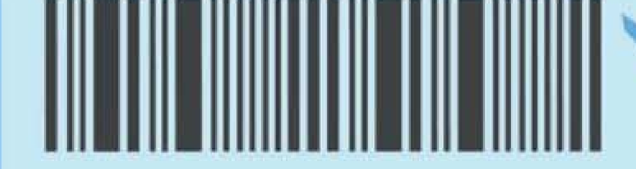
DOBLADO EN 2 SEGUNDOS

Este truco no sólo te ayudará a la hora de hacer las maletas, sino todo el año: si quieres doblar camisetas o camisas perfectamente en sólo dos segundos, echa un vistazo a este vídeo: **bit.ly/1h9m7dq**. Tardas 1 minuto en aprenderlo y luego ahorrarás muchos tiempo. Tampoco debes perder de vista **bit.ly/1NVNF7E**.





BOARDING PASS
LOREM IPSUM AIRWAYS



LAS APPS DE VIAJES **MÁS ÚTILES**

Estas apps ingeniosas y gratuitas para iOS y Android deberían estar en todos los móviles de aquellos que se van de vacaciones.



TRIPADVISOR

Aprovecha la experiencia de otros viajeros: con la app gratuita de TripAdvisor tienes acceso a millones de opiniones de usuarios y evaluaciones de hoteles, apartamentos, restaurantes y todo tipo de actividades. Así puedes evitar los problemas y aprovechar tus vacaciones al 100%.



TRADUCTOR DE GOOGLE

Si, estando en el extranjero, no avanzas en una conversación ni con las manos ni con los pies, esta app te ayuda en la comunicación. Escribe o dicta un texto y podrás ver y escuchar la traducción en otro idioma. Hay disponibles decenas de ellos.



HERE MAPS

No te pierdas nunca más en tu destino de vacaciones: con Here Maps puedes guardar los mapas en tu smartphone antes de salir de viaje. Cuando llegues los tendrás disponibles aunque no tengas conexión a Internet. Así siempre sabrás por dónde has de ir para llegar a tu destino.



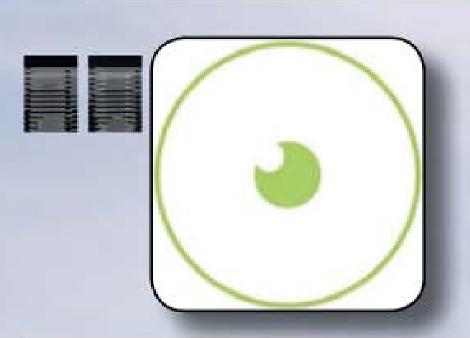
HOTEL TONIGHT

¿Has llegado a tu destino pero todavía no tienes habitación de hotel? Es una situación estresante, pero con Hotel Tonight te puedes relajar e incluso ahorrar dinero: esta app te muestra las habitaciones disponibles en tu cercanía, a precios Last Minute. Incluso puedes reservar en la app.



AVAST WIFI FINDER

¿Dónde estará la WiFi más cercana? Este buscador mundial de WiFi gratuitas te da la respuesta en segundos. Incluso, da estimaciones sobre la velocidad y la seguridad. Si descargas la base de datos cantes de salir de viaje, podrás buscarlos cuando llegues, aun estando offline.



TOURISTEYE

Lonely Planet es conocida por sus documentales de viaje y, en general, por sus guías. Así que qué mejor que una app que te permita organizar todos tus viajes, actividades, excursiones, etc. y que contenga el conocimiento de Lonely Planet. Se acabó la pregunta: "¿Qué hacemos mañana?"



SCALITZER

Si viajáis dos y quieres compartir los costes, con Scalitzer siempre sabrás quién le debe cuánto dinero a quién. Así las cuentas quedarán equilibradas, se acabaron las discusiones sobre a quién le toca pagar y podrás evitar que la amistad y el dinero no generen tensiones innecesarias.



PACKPOINT

¿Te has acordado de todo a la hora de hacer la maleta? Gracias a esta app no te lo tendrás que preguntar más. Dile a dónde vas y por cuánto tiempo y te creará la lista ideal, teniendo en cuenta el tiempo que va a hacer. La versión Premium cuesta 3 € y puedes adaptar las listas a tu gusto.



XE CURRENCY

¿Cuánto son 128,75 Coronas Noruegas en Euros? Esta app te lo dice en un momento y además no necesita conexión a Internet en todo momento, porque se acuerda del último cambio válido cuando estaba online. Así, podrás controlar tus gastos en el extranjero con facilidad.



10 CÁMA

Claro que puedes hacer fotos y vídeos con el smartphone. Pero si te llevas una cámara digital tienes más posibilidades y conseguirás **mejores fotos**. Ya no es necesario cargar con una mochila con montones de complementos, **basta con una cámara pequeña**. En Computer Hoy te damos consejos para elegir la que necesitas y hemos probado 10 modelos. Seguro que encuentras el tuyo sin romper el presupuesto de las vacaciones.

Minis con posibilidades

Las compactas modernas ya sólo son un poco más gruesas que un móvil y tienen unas medidas contenidas. La ventaja más importante es que, en un lugar de un objetivo granangular, en los modelos que hemos probado suele haber un **gran objetivo con mucho zoom** (hasta 27X). Otra ventaja es que muchas tienen visor. Así, puedes ver el motivo con claridad, aunque el sol se refleje en la pantalla de la cámara.

Calidad de bolsillo

Los cuerpos de las CSC/EVIL son poco más grandes que las compactas. Con un objetivo pequeño, te caben perfectamente en un bolso de mano y, gracias a un sensor más grande, la calidad de imagen es **bastante mejor** que la de móviles y muchas compactas, sobre todo con poca luz. Y si quieres, puedes descubrir nuevas perspectivas cambiando los objetivos. En las siguientes páginas te damos algunos consejos .

Grandes y manejables

También las DSLR (Digital Single Lens Reflex, un término técnico para las réflex) tienen objetivos intercambiables y sensores más grandes. Normalmente, son bastante **más voluminosas y pesadas** que las compactas o las CSC. Pero eso no tiene porqué ser una desventaja: un cuerpo más grande se sujeta mejor y los modelos más pequeños son lo **suficientemente ligeros** como para llevarlos colgados todo el día. En la página 51 puedes ver la DSLR que te conviene.

CONCLUSIÓN

¿Qué cámara necesitas? Eso es algo que has de decidir tú. En las compactas y en las CSC se impusieron las Panasonic gracias a su calidad. En el duelo de réflex, quedaron a la par: la Nikon hace fotos mejores y la Canon EOS tiene un AF más rápido.

LA CÁMARA COMPACTA APROPIADA

Con el zoom integrado de las compactas puedes acercar incluso los motivos más alejados. Si, sobre todo, haces fotos con luz de día, puedes recurrir a un modelo superzoom como la Panasonic Lumix TZ81 (distancia focal equivalente de 25-655 mm) y conseguirás fotos de gran calidad. La desventaja del enorme zoom es que, al final del recorrido, los objetivos son muy poco luminosos: durante la prueba de laboratorio contrastamos valores de 5,9 a 6,9. Y aunque los estabilizadores integrados reducen el movimiento de las fotos de forma sustancial, si te gusta tomar instantáneas en penumbra, mejor elige una cámara con un objetivo muy luminoso, como la Olympus Stylus 1s. Esta, aunque tiene un rango de zoom más pequeño (28-302 mm), tiene una luminosidad constante de 2,8. Así, la cámara recibe más luz y no necesita elevar el ajuste de ISO.



> "En las fotos de las vacaciones quiero calidad y fotografío con una cámara digital, en lugar de hacerlo con el smartphone"
>
> **Carlos Gombau**
> Redactor Jefe

CANON POWERSHOT G7 X MARK II
La más detallada de las compactas, con un zoom luminoso. Por desgracia, viene sin visor integrado.

PANASONIC LUMIX TZ101
Elevada calidad de imagen con vídeo en 4K. Gracias al sensor de 1", es buena incluso con poca luz. El visor es algo pequeño.



ARAS PARA VIAJAR

Puedes hacer buenas fotos en las vacaciones sin tener que cargar con todo el equipo. Hemos probado 10 cámaras que te puedes llevar de viaje.

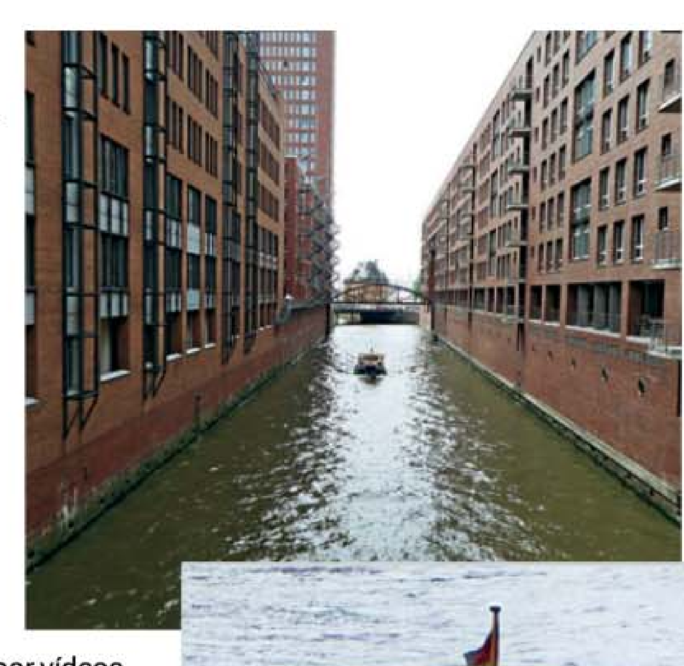
Eso es algo que beneficia a la calidad fotográfica, porque en la mayoría de las compactas hay sensores de imagen pequeños, igual que en los smartphones (de alrededor de 4,6 x 6,2 milímetros). Estos sólo proporcionan una calidad de imagen regular con ISO elevadas, de forma que las imágenes tienen mucho ruido y pierden detalles y nitidez. El flash integrado tampoco aporta mucho, porque suele ser demasiado débil. Por esta razón, si puedes gastar un poco más, es mejor que elijas una compacta con un sensor de 1" (con un tamaño de 13,0 x 17,3 mm) como la Panasonic Lumix TZ101 o la Canon PowerShot G7 X Mark II. Estos sensores recogen más luz y la calidad de imagen es visiblemente mejor, acercándose más a la conseguida con una CSC o una réflex.

La mayoría de las candidatas tienen un visor integrado y sólo los modelos de Canon prescinden de él. Eso sí, en las compactas los visores son más pequeños que en las DSLR. Los aficionados al vídeo estarán bien servidos con los dos modelos de Panasonic TZ101 y TZ81: graban en 4K con 3.840 x 2.160 píxeles y los vídeos son bastante más detallados que las grabaciones en Full HD. Y si quieres grabar vídeos de acción, puedes quedarte en Full HD y grabar a 50 o 60 fotogramas por segundo. Aquí, la Canon PowerShot G7 X Mark II y la Sony Cybershot HX90V son las que ofrecen los mejores resultados de la comparativa.

Y si lo que te gusta es hacer fotos de improviso, debes buscar un modelo poco perezoso, porque el encendido puede tardar entre 1,5 y 2 segundos. Después, las compactas son rápidas. La más veloz fue la TZ101: tras sólo 0,14 s ya tienes hecha una foto.



Fotos como la de la imagen, en las que se juega con las luces al ocaso, también las puedes conseguir con una compacta. La mejor calidad de imagen, sin molesto ruido, la proporcionaron las cámaras con un sensor grande de 1 pulgada.



Una de las mayores ventajas con respecto a los smartphones: con ayuda del zoom de una compacta, también puede acercar los motivos más alejados.



CANON POWERSHOT SX720 HS
Muy detallada con luz de día, la SX720 flojea cuando el ambiente se oscurece. Se echa en falta el visor.

OLYMPUS STYLUS 1S
Un visor bastante grande. El objetivo luminoso consigue mejores fotos con poca luz. Para vídeo, la Stylus 1s es más bien regular.

PANASONIC LUMIX TZ81
Una calidad de imagen estupenda con luz, vídeos en resolución 4K, autofocus rápido, buen equipamiento con gran zoom y un visor pequeño.

SONY CYBERSHOT HX90V
Visor algo pixelado, buena calidad de imagen con luz, la mejor grabación de vídeo en Full HD y gran zoom.

LA CÁMARA CSC/ EVIL APROPIADA



ENERGÍA ADICIONAL

Muchos modelos digitales se cargan mediante un USB en la cámara. La ventaja es que, en estos, también puedes cargar la batería con un powerbank. De esta forma, la cámara te aguantará más cuando estés de viaje. Además, una batería externa dura más que una segunda batería, cuesta menos y también puedes usarla para el smartphone.





TARJETA MICROSD

La mayoría de las cámaras emplean tarjetas de memoria SD. Con un adaptador, puedes usar también microSD. La ventaja es que estas tarjetas caben en muchos smartphones y tablets sin el adaptador. Así, puedes pasar las fotos de forma más rápida a estos que mediante WiFi.



MINI-TRÍPODE

Si quieres hacer fotografías al atardecer deberías llevarte un pequeño trípode en tu equipaje. Muchas fotos sencillamente salen mejor con una sensibilidad menor y una exposición más larga. Hay modelos decentes a partir de 20 €.

Las CSC son casi tan pequeñas como las compactas, pero hacen mejores fotos gracias a un sensor mayor. Especialmente apropiadas son las cámaras del sistema MicroCuatro-Tercios (con un sensor de 1,0 x 17,3 milímetros) que fabrican Panasonic y Olympus. Te recomendamos un modelo con visor integrado. De esta forma, puedes hacer fotos incluso a pleno sol en la playa, aunque en la pantalla ya no veas nada. Pero para ello has de meter la mano un poco más en la cartera: las cámaras analizadas cuestan entre 750 € (Olympus OM-DE-M10 Mark II) y 800 € (Panasonic Lumix GX80). Ambas cámaras están disponibles con diferentes objetivos. Las variantes probadas con el Lumix G Vario 12-32 mm 1:3,5-5,6 (Panasonic) y el M.Zuiko 14-42 mm 1:3,5-5,6 EZ son especialmente compactas. La lente de Panasonic comienza con un granangular (26 milímetros convertidos al formato tradicional). Así puedes meter muchas cosas en las fotos, incluso a poca distancia del motivo. El zoom de la Olympus tiene algo más de alcance como teleobjetivo (95 en lugar de 66 mm) y está motorizado, algo práctico si quieres acercar algo mientras grabas vídeo. Pero la Olympus sólo graba en Full HD (1.920 x 1.080 píxeles), mientras que la Lumix GX80 es capaz de trabajar en 4K. Si tienes el televisor apropiado puedes permitirte este lujo, porque los vídeos en 4K son bastante más detallados. Los aficionados a la acción también pueden grabar en Full HD elevando el número de fotogramas por segundo a 50 o 60, algo que permiten ajustar ambas cámaras de fotos.

Y ten en cuenta que, aunque decidas gastar algo más, no conseguirás mejores fotos con los modelos mayores, sino un equipamiento algo mejor y un cuerpo más grande. En ese caso, la cámara ya no es tan compacta, pero se sujeta con más comodidad. Los modelos más grandes, como la Olympus OM-DE-M5 Mark II (1.110 €) o la Panasonic Lumix GX8 (1.200 €), están mejor protegidas frente al polvo y el agua. Con un objetivo de este tipo, incluso puedes hacer fotos bajo la lluvia... si es que esperas tormentas en tus vacaciones.



Muy buenas para retratos: las CSC te proporcionan buenas fotos con poca luz sin necesidad de flash.



Gran sensor, poca profundidad de campo: así desaparece el molesto fondo, al quedar desenfocado.



La comparación directa muestra lo pequeños que pueden ser lo modelos CSC: la Panasonic Lumix GX80 (derecha) es sólo un poco más grande que la cámara compacta, también de Panasonic, Lumix TZ81 (izquierda).



OLYMPUS OM-D E-M10 II
Una gran velocidad y buena calidad de imagen. Los vídeos sólo son el Full HD. Los dos diales son ideales para los ajustes manuales.

PANASONIC LUMIX GX80
Buen visor, estupenda calidad de imagen en fotos y vídeos gracias a 4K. El manejo es sencillo y sólo el enfoque manual es algo lioso.

Nº 036428

LA RÉFLEX/DSLR MÁS ADECUADA PARA VIAJAR

Para salir de viaje, los modelos de DSLR para principales de Canon y Nikon son siempre una buena elección. Tanto la Canon EOS 1300D como la Nikon D3300, proporcionan excelentes fotografías gracias a sus sensores grandes, pero cuestan bastante menos que una cámara CSC comparable.

Ambos modelos de DSLR se manejan con facilidad: la D3300 tiene un modo de guía especial que le explica a los principiantes qué ajustes son interesantes para cada motivo. En la EOS 1300D dispones de una app de Canon para eso.

Una ventaja de las DSLR es que la oferta de objetivos y complementos es enorme. Los objetivos de zoom incluidos son una buena elección para las vacaciones, pero si quieres acercar los motivos más alejados, necesitarás comprar un teleobjetivo. Los modelos recomendados son, por ejemplo, el AF-S DX Nikkor 55-300 mm 1:4,5-5,6 (330 €) o el Canon EF-S 55-250 mm 1:4-5,6 IS STM (200 €).

Aunque las DSLR para principiantes están orientadas a la fotografía, también pueden grabar vídeos. Sin embargo, has de contar con algunas limitaciones: las pequeñas DSLR sólo filman en Full HD (1.920 x 1.080 píxeles). Si quieres vídeos en 4K, por el momento necesitas un modelo de DSLR caro, como la Nikon D5 y D500 o la Canon EOS-1D X Mark II. Por otro lado, el enfoque automático, además, es bastante lento y hace mucho ruido. Casi es mejor enfocar a mano. El sonido del micrófono integrado es bastante decente en ambas cámaras, pero si quieres usar un micrófono dedicado para grabar en exteriores sin el ruido del viento, has de recurrir a la D3300 (la EOS 1300D no tiene conector de micrófono). Importante también destacar que las cámaras actuales casi siempre vienen con WiFi, como por ejemplo la EOS 1300D. Con su ayuda puedes controlar la cámara a distancia con el móvil y transferir las fotos de forma inalámbrica al PC en casa. En la D3300, algo más antigua, puedes añadir la WiFi con un adaptador: el Nikon WU1a (50 €) se enchufa directamente en el lateral. Los modelos más grandes como la Canon EOS 750D (650 €) o la Nikon D5500 (680 €) no hacen mejores fotos, sino que tienen más extras: por ejemplo, una pantalla abatible, un AF con más puntos o algo más de velocidad en ráfaga.



Los grandes sensores de imagen de las DSLR se arreglan muy bien con contraluces y motivos con mucho contraste.


El enfoque automático de las cámaras réflex mantiene el enfoque de forma rápida y precisa. Es una gran ventaja en las fotos en ráfaga y con motivos que se mueven, como por ejemplo un avión despegando.



PROGRAMAS AUTO

Con los programas, que a veces se llaman modos creativos o filtros creativos, puedes adaptar la cámara fácilmente al motivo sin tener que ajustar casi nada. Con monocromo, por ejemplo, puedes hacer fotos urbanas muy interesantes.



AUTOMATISMO AF

Para fotos imprevistas el automatismo de AF es la mejor elección: reconoce si el motivo se está moviendo y pasa automáticamente del enfoque único al enfoque permanente. Según el fabricante, este automatismo en enfoque se denomina AI Focus, AF-F o también AF-A.



SIN DESTELLOS DE FLASH

Con el ajuste estándar, las fotos con flash suelen quedar sobrexpuestas. Merece la pena que pruebes los distintos modos de flash. Con la sincronización lenta, por ejemplo, la cámara elige un tiempo de exposición mayor y equilibra el brillo.



CANON EOS 1300D
Esta DSLR para principiantes tiene un manejo sencillo, WiFi integrado y un enfoque automático muy rápido. La velocidad de las ráfagas el baja.

NIKON D3300
La más pequeña de las Nikon proporciona fotos detalladas. Su modo de guía es práctico, porque muestra qué ajustes son los más adecuados.



CSC / EVIL





PRECIO: 800€

2 OLYMPUS OM-D E-M10

PRECIO: 750€

DSLR / RÉFLEX





PRECIO: 390€



2 CANON EOS 1300D

PRECIO: 400€

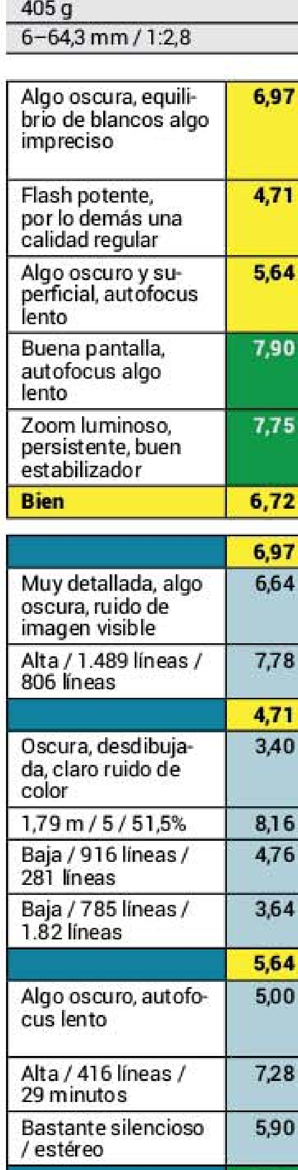
NOMBRE COMPLETO	PANASONIC LUMIX G80	OLYMPUS OM-D E-M10	NIKON D3300	CANON EOS 1300D
Dirección web del fabricante	www.panasonic.com.es	www.olympus.es	www.nikon.es	www.canon.es
Resolución máxima	15,83 megapíxeles	15,93 megapíxeles	24,00 megapíxeles	17,92 megapíxeles
Dimensiones	12,5 x 7,1 x 4,2 cm	12,9 x 8,5 x 7,3 cm	12,5 x 10,2 x 12,8 cm	12,9 x 10,1 x 14,0 cm
Peso	426 g	490 g	657 g	686 g
Objetivo del kit	12–32 mm / 1:3,5–5,6 OIS	14–42 mm / 1:3,5–5,6 EZ	18–55 mm / 1:3,5–5,6 VR II	18–55 mm / 1:3,5–5,6 IS II

		PANASONIC LUMIX G80		OLYMPUS OM-D E-M10		NIKON D3300		CANON EOS 1300D	
CALIDAD DE IMAGEN (LUZ DÍA)	28,00%	Proporciona las fotos más nítidas en su gama	8,09	Nítida y detallada, ruido bajo	7,62	Hace fotos especialmente detalladas	7,95	Buena calidad de imagen: muy detallada sin ruido	7,73
CALIDAD DE IMAGEN (POCA LUZ - ISO 1600)	24,00%	Detallada, con ISO 6.400 pierde nitidez	6,29	Buen flash, pérdida de nitidez con ISO elevados	6,12	Detallada hasta ISO 1.600, después sufre la nitidez	6,70	Algo desdibujada en valores ISO elevados	6,45
CALIDAD DE VÍDEO	5,00%	Perfecta: muy detallada, autofocus rápido	8,40	Práctico zoom motorizado, calidad de vídeo regular	6,25	Sólo Full HD, el autofocus lento molesta	6,42	Detallado, autofocus lento	5,83
MANEJO	20,00%	Autofocus rápido, menús no muy claros	8,28	Tarda mucho en encenderse, después es rápida	7,70	Manejo sencillo, el autofocus es algo lento	7,29	Estupenda para fotos rápidas: se enciende deprisa	8,18
OTROS	23,00%	Buen visor electrónico, rápida en ráfaga	7,71	Buen visor electrónico, rápida en ráfaga	7,13	Buen estabilizador, la única con conector de micro	7,31	Fotos en ráfaga lentas, pero aguanta mucho	7,06
CALIDAD		Notable	7,63	Notable	7,09	Notable	7,29	Notable	7,26

		PANASONIC LUMIX G80		OLYMPUS OM-D E-M10		NIKON D3300		CANON EOS 1300D	
CALIDAD DE IMAGEN (LUZ DÍA)	28,00%		8,09		7,62		7,95		7,73
Calidad de imagen (prueba visual)	20,00%	Clara, nítida y detallada, apenas tiene ruido de imagen	8,10	Clara, nítida y detallada, apenas tiene ruido de imagen	7,52	Clara, nítida y detallada, apenas tiene ruido de imagen	7,82	Clara, nítida y detallada, apenas tiene ruido de imagen	7,58
Calidad / detalle / nitidez	8,00%	Alta / 1.613 líneas / 1.275 líneas	8,08	Alta / 1.435 líneas / 897 líneas	7,86	Alta / 1.808 líneas / 971 líneas	8,28	Alta / 1.500 líneas / 1.091 líneas	8,12
CALIDAD DE IMAGEN (POCA LUZ - ISO 1.600)	24,00%		6,29		6,12		6,70		6,45
Calidad de imagen (prueba visual con flash)	6,00%	Oscura, nítida y detallada, apenas tiene ruido de imagen	5,00	Algo oscura, nítida y detallada	7,40	Clara, nítida y detallada, apenas tiene ruido de imagen	7,00	Clara, nítida y detallada, apenas tiene ruido de imagen	7,40
Flash: alcance / número guía / pérdida	4,00%	1,43 m / 5 / 83%	6,76	2,34 m / 8,2 / 69%	7,40	3,43 m / 12 / 60%	7,78	2,57 m / 9 / 57%	7,94
Calidad / detalle / nitidez	8,00%	Alta / 1.572 líneas / 964 líneas	7,14	Alta / 1.129 líneas / 467 líneas	5,54	Alta / 1.808 líneas / 612 líneas	6,94	Alta / 1.378 líneas / 645 líneas	6,50
Calidad / detalle / nitidez (ISO 6.400)	6,00%	Alta / 1.508 líneas / 517 líneas	6,14	Baja / 886 líneas / 293 líneas	4,74	Alta / 1.124 líneas / 305 líneas	5,34	Baja / 1.091 líneas / 260 líneas	4,42
CALIDAD DE VÍDEO	5,00%		8,40		6,25		6,42		5,83
Calidad de vídeo con luz día	3,00%	Muy nítido y detallado, autofocus rápido	8,40	Nítido y detallado, ligero ruido de imagen	5,60	Nítido y detallado, autofocus lento	6,00	Nítido, poco detallado, autofocus lento	5,20
Calidad / detalle / tiempo máximo de grabación	1,00%	Alta / 819 líneas / 30 minutos	8,82	Alta / 414 líneas / 28 minutos	7,86	Alta / 410 líneas / 20 minutos	7,48	Alta / 402 líneas / 30 minutos	7,22
Calidad / formato de audio	1,00%	Poco volumen / estéreo	8,00	Graves algo escasos / estéreo	6,60	Poco volumen / estéreo	6,60	Reverbera un poco / estéreo	6,32
MANEJO	20,00%		8,28		7,70		7,29		8,18
Tiempo entre dos fotos luz día / baja luminosidad	5,00%	0,16 s / 0,16 s	9,46	0,25 s / 0,30 s	8,44	0,35 s / 0,50 s	7,12	0,17 s / 0,20 s	9,24
Tiempo de encendido / desde stand-by / grabación en memoria	3,00%	0,20 s / 0,20 s / 0,39 s	10,00	2,40 s / 1,60 s / 0,55 s	7,96	0,20 s / 0,35 s / 0,60 s	9,42	0,10 s / 0,10 s / 0,41 s	9,98
Pantalla: detalle / brillo / táctil	5,00%	Alto / 350 líneas / 625 cd/m² / sí	7,78	Alto / 525 líneas / 595 cd/m² / sí	8,08	Alto / 450 líneas / 650 cd/m² / no	6,26	Alto / 400 líneas / 650 cd/m² / no	6,36
Instrucciones / ayuda en el menú	1,00%	Detallado sólo online / sí	4,60	Detallado sólo online / sí	4,60	Detallado sólo online / sí	4,60	Detallado sólo online / sí	4,60
Elementos de control cámara / menú	6,00%	Fácilmente comprensible / claro	7,46	Fácilmente compr. / no muy claro	7,14	Fácilmente comprensible / claro	7,68	Fácilmente comprensible / claro	8,50
OTROS	23,00%		7,71		7,13		7,31		7,06
Zoom (distancia equivalente en 35 mm) / abertura	3,00%	2,5X (26–66 mm) / 1:3,5–5,6	5,14	3,1X (31 –95 mm) / 1:3,5–5,6	4,60	2,9X (30–86 mm) / 1:3,5–5,6	4,68	2,9X (31–91 mm) / 1:3,5–5,6	4,58
Resolución del visor / ampliación / calidad / corrección	3,00%	2,76 MPíx / 0,7X / muy buena / sí	8,72	2,36 MPíx / 0,61X / muy buena / sí	8,28	Óptico / 0,55X / muy buena / sí	8,42	Óptico / 0,5X / muy buena / sí	8,20
Ráfagas	3,00%	6,45 fps	7,02	6,60 fps	7,12	4,43 fps	5,16	3,15 fps	3,48
Funciones manuales: nitidez / abertura / velocidad / larga exposición / ISO / balance de blancos	2,00%	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00
Medición de exposición: matricial / puntual / ponderada / método especial	2,00%	Sí / sí / sí / no	9,00	Sí / sí / sí / no	9,00	Sí / sí / sí / no	9,00	Sí / sí / sí / no	9,00
Estabilizador de imagen: efectividad con distancia focal mínima / media / máxima (pasos del diafragma)	3,00%	En el objetivo (2,7 / 3,2 / 3,3)	7,96	En el sensor (2,1 / 3,1 / 3,1)	7,34	En el objetivo (2,1 / 2,8 / 3,6)	8,04	En el objetivo (2,4 / 2,4 / 2,6)	6,34
GPS / WiFi / funciones de la app de la cámara / Bluetooth	3,00%	No / sí / muchas / no	6,90	No / sí / muchas / no	6,90	Sí / sí / algo escasas / no	5,40	Sí / sí / muchas / no	7,80
Conexiones	2,00%	microUSB, HDMI, flash	7,00	miniUSB, HDMI, flash	7,00	Muchas	8,50	Muchas	7,50
Carga de la batería / autonomía (fotos)	2,00%	En la cámara / 948	9,08	En la cámara / 274	4,58	En el cargador / 985	9,00	En el cargador / 1.278	9,10
NOTA PARCIAL	100,00%		7,63		7,09		7,29		7,26
Corrección positiva/negativa									
CALIDAD		Notable	7,63	Notable	7,09	Notable	7,29	Notable	7,26
CALIDAD/PRECIO		Suficiente		Suficiente		Notable		Notable	
PRECIO		800,00 €		750,00 €		390,00 €		400,00 €	

COMPACTAS

											
1 PANASONIC LUMIX TZ101 PRECIO: 700€		**2 CANON PS G7 X MARK II** PRECIO: 670€		**3 PANASONIC LUMIX TZ81** PRECIO: 410€		**4 SONY CS DSC-HX90V** PRECIO: 400€		**5 OLYMPUS STYLUS 1S** PRECIO: 500€		**6 CANON PS SX720 HS** PRECIO: 320€	
PANASONIC LUMIX TZ101		**CANON POWERSHOT G7 X MARK II**		**PANASONIC LUMIX TZ81**		**SONY CYBER-SHOT DSC-HX90V**		**OLYMPUS STYLUS 1S**		**CANON POWERSHOT SX720 HS**	
www.panasonic.com.es		www.canon.es		www.panasonic.com.es		www.sony.es		www.olympus.es		www.canon.es	
19,96 megapíxeles		19,96 megapíxeles		17,98 megapíxeles		15,98 megapíxeles		11,81 megapíxeles		20,16 megapíxeles	
11,0 x 6,5 x 4,5 cm		11,0 x 6,1 x 4,2 cm		11,2 x 6,7 x 3,9 cm		10,3 x 6 x 3,6 cm		11,7 x 8,8 x 5,8 cm		11,0 x 6,4 x 3,6 cm	
315 g		321 g		280 g		242 g		405 g		270 g	
9,1–91 mm / 1:2,8–5,9		8,8–36,8 mm / 1:2,8		4,3–129 mm / 1:3,3–6,4		4,1–123 mm / 1:3,5–6,4		6–64,3 mm / 1:2,8		4,3–172 mm / 1:3,3–6,9 IS	
Muy detallada, sin apenas ruido gracias al sensor de 1"	7,78	Proporciona las fotos más nítidas en su gama, ruido bajo	7,79	Convence con muchos detalles	7,93	Nítida y detallada, pero algo superficial	7,20	Algo oscura, equilibrio de blancos algo impreciso	6,97	Feathering ligero, por lo demás, una calidad de imagen elevada	7,33
Buena hasta ISO 1.600, después menos nítida	6,41	Buena hasta ISO 1.600, después menos nítida	6,01	No le gusta que haya poca luz, flash débil	5,11	Proporciona fotos decentes con poca luz	5,30	Flash potente, por lo demás una calidad regular	4,71	Se arregla bien con poca luz	5,21
Perfecto: muy detallado, autofocus rápido	7,82	Sólo Full HD, pero buena calidad de imagen y sonido	7,55	Muy detallado, el autofocus es lento	7,00	Sólo Full HD, pero de muy buena calidad	7,51	Algo oscuro y superficial, autofocus lento	5,64	Calidad de imagen decente, autofocus rápido	6,56
Tarda mucho en encenderse, después es muy rápida	8,12	Tarda mucho en encenderse, después es muy rápida	8,24	Reacciona deprisa y es fácil de manejar	7,80	Tarda mucho en encenderse, después es rápida	7,51	Buena pantalla, autofocus algo lento	7,90	Autofocus lento con poca luz, despierta rápido	7,38
Con gran zoom y visor rápido en ráfaga	7,59	Zoom luminoso, por desgracia sin visor	6,19	Perfecta: con WiFi, visor y un gran zoom	7,36	Visor pixelado, un gran zoom, rápida en ráfaga	7,59	Zoom luminoso, persistente, buen estabilizador	7,75	Gran rango de zoom, por desgracia sin visor	6,17
Notable	**7,48**	**Notable**	**7,07**	**Notable**	**7,05**	**Bien**	**6,91**	**Bien**	**6,72**	**Bien**	**6,53**
	7,78		7,79		7,93		7,20		6,97		7,33
Clara, nítida y detallada, apenas tiene ruido de imagen	7,40	Clara, nítida y detallada, apenas tiene ruido de imagen	7,40	Clara, nítida y detallada, apenas tiene ruido de imagen	7,70	Algo oscura, nítida, ruido de imagen molesto	6,84	Muy detallada, algo oscura, ruido de imagen visible	6,64	Algo oscura, muy detallada, ligero ruido de imagen	6,90
Alta / 1.643 líneas / 1.074 líneas	8,74	Alta / 1.811 líneas / 1.503 líneas	8,76	Alta / 1.579 líneas / 1.044 líneas	8,52	Alta / 1.588 líneas / 1.036 líneas	8,10	Alta / 1.489 líneas / 806 líneas	7,78	Alta / 1.669 líneas / 1.274 líneas	8,40
	6,41		6,01		5,11		5,30		4,71		5,21
Algo oscura, nítida, ruido reducido	4,00	Clara y muy detallada, ruido reducido	5,60	Nítida, pero demasiado oscura, ruido de imagen molesto	4,40	Algo oscura, nítida, ruido de imagen claramente visible	5,20	Oscura, desdibujada, claro ruido de color	3,40	Clara, nítida y detallada, apenas tiene ruido de imagen	6,60
1,79 m / 5 / 44%	8,50	1,79 m / 5 / 44%	7,70	0,91 m / 3 / 69%	5,38	1,14 m / 4 / 70,5%	6,30	1,79 m / 5 / 51,5%	8,16	1,52 m / 5 / 58%	7,86
Alta / 1.443 líneas / 514 líneas	7,16	Alta / 1.405 líneas / 574 líneas	6,38	Alta / 1.124 líneas / 276 líneas	5,64	Alta / 1.032 líneas / 305 líneas	5,32	Baja / 916 líneas / 281 líneas	4,76	Baja / 1.097 líneas / 205 líneas	4,06
Alta / 1.374 líneas / 293 líneas	6,42	Baja / 1.298 líneas / 225 líneas	4,80	Baja / 993 líneas / 245 líneas	4,92	Baja / 1.003 líneas / 251 líneas	4,72	Baja / 785 líneas / 1.82 líneas	3,64	Baja / 944 líneas / 1.83 líneas	3,58
	7,82		7,55		7,00		7,51		5,64		6,56
Muy nítido y detallado, autofocus rápido	7,80	Nítido y detallado, equilibrio de blancos preciso	7,40	Muy nítido y detallado, autofocus pasable	6,60	Nítido y detallado, equilibrio de blancos lento	8,00	Algo oscuro, autofocus lento	5,00	Nítido y detallado, ligero ruido de imagen	6,20
Alta / 825 líneas / 15 minutos	8,42	Alta / 402 líneas / 30 minutos	7,82	Alta / 825 líneas / 15 minutos	8,58	Alta / 498 líneas / 78 minutos	8,36	Alta / 416 líneas / 29 minutos	7,28	Alta / 367 líneas / 30 minutos	7,60
Algo mate / estéreo	7,30	Algo apagado / estéreo	7,72	Volumen decente / estéreo	6,60	Bastante silencioso / estéreo	5,20	Bastante silencioso / estéreo	5,90	Apagado, volumen elevado / estéreo	6,60
	8,12		8,24		7,80		7,51		7,90		7,38
0,14 s / 0,20 s	9,38	0,18 s / 0,20 s	9,20	0,18 s / 0,18 s	9,28	0,18 s / 0,18 s	9,28	0,28 s / 0,28 s	8,40	0,19 s / 0,28 s	8,80
1,45 s / 0,20 s / 0,45 s	9,26	1,15 s / 0,10 s / 0,53 s	9,48	1,44 s / 1,44 s / 0,61 s	8,68	2,00 s / 2,00 s / 0,59 s	7,82	1,55 s / 1,55 s / 0,49 s	8,84	1,85 s / 0,20 s / 0,75 s	8,26
Alto / 300 líneas / 650 cd/m² / sí	7,84	Alto / 400 líneas / 650 cd/m² / sí	8,34	Alto / 300 líneas / 600 cd/m² / sí	6,64	Alto / 350 líneas / 590 cd/m² / no	6,14	Alto / 400 líneas / 610 cd/m² / sí	8,20	Alto / 400 líneas / 620 cd/m² / no	6,24
Detallado sólo online / sí	3,60	Detallado sólo online / sí	3,60	Detallado sólo online / sí	3,60	Detallado sólo online / sí	3,60	Detallado sólo online / sí	3,60	Detallado sólo online / sí	3,60
Fácilmente comprensible / claro	7,50	Fácilmente comprensible / claro	7,50	Fácilmente comprensible / claro	7,78	Fácilmente comprensible / claro	7,66	Fácilmente comprensible / claro	7,48	Fácilmente comprensible / claro	7,34
	7,59		6,19		7,36		7,59		7,75		6,17
13,2X (28–369 mm) / 1:2,8-5,9	7,64	4,0X (26–103 mm) / 1:2,8	5,48	26,6X (25–665 mm) / 1:3,3–6,4	8,40	25,7X (25–643 mm) / 1:3,5–6,4	8,40	10,8X (28–302 mm) / 1:2,8	7,00	26,6X (25–664 mm) / 1:3,3–6,9	8,40
1,17 MPíx / 0,46X / normal / sí	6,72	Sin visor	0,00	1,17 MPíx / 0,46X / normal / sí	6,72	0,64 MPíx / 0,5X / normal / sí	6,08	1,44 MPíx / 0,58X / muy buena / sí	7,72	Sin visor	0,00
8,80 fps	8,54	7,75 fps	7,80	9,03 fps	8,68	10,2 fps	9,28	6,82 fps	7,30	3,75 fps	4,34
Sí / sí / sí / no / sí / sí	10,00	Sí / sí / sí / no / sí / sí	10,00	Sí / sí / sí / no / sí / sí	10,00	Sí / sí / sí / no / sí / sí	10,00	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00	Sí / sí / sí / no / sí / sí	10,00
Sí / sí / sí / no	9,00	Sí / sí / sí / no	9,00	Sí / sí / sí / no	9,00	Sí / sí / sí / no	9,00	Sí / sí / sí / no	9,00	Sí / sí / sí / no	9,00
En el objetivo (3,1 / 2,7 / 2,3)	8,70	En el objetivo (2,8 / 3,4 / 3,5)	8,42	En el sensor (3,1 / 2,7 / 2,3)	6,24	En el sensor (2,5 / 2,5 / 2,5)	6,24	En el sensor (2,6 / 4,2 / 4,1)	9,66	En el objetivo (2,7 / 3,3 / 3,8)	8,84
No / sí / muchas / no	6,90	No / sí / muchas / no	6,90	No / sí / muchas / no	6,90	Sí / sí / muchas / no	8,40	No / sí / muchas / no	6,90	No / sí / muchas / no	6,90
microUSB, HDMI	4,50	microUSB, HDMI	4,50	microUSB, HDMI	4,50	microUSB, HDMI	4,50	microUSB, HDMI	4,50	miniUSB, HDMI	4,50
En la cámara / 465	6,06	En el cargador / 312	4,82	En la cámara / 420	5,78	En la cámara / 476	6,14	En el cargador / 786	7,76	En el cargador / 306	4,78
	7,48		7,07		7,05		6,91		6,72		6,53
Notable	**7,48**	**Notable**	**7,07**	**Notable**	**7,05**	**Bien**	**6,91**	**Bien**	**6,72**	**Bien**	**6,53**
Suficiente		Suficiente		Notable		Notable		Bien		Sobresaliente	
700,00 €		670,00 €		410,00 €		400,00 €		500,00 €		320,00 €	







LECTOR

Pequeños, planos, ligeros y, a pesar de ello, llenos de cosas para leer. los eReaders son el acompañante ideal en los viajes. Hemos probado los más populares.

Las vacaciones son tiempo de lectura: además del bañador, la camiseta y las gafas de sol, en la mayoría de las maletas suele haber sitio para una lectura de verano. Un libro de bolsillo cabe siempre, pero ¿qué ocurre si te quieres llevar un buen volumen? ¿O directamente varios libros?

Actualmente, gracias a los lectores de eBooks, eso ya no es un problema: estos dispositivos son muy manejables, normalmente pesan menos de 200 gramos y son **más finos que un libro de bolsillo**. Y lo mejor, ello no impide que puedan almacenar bibliotecas enteras.

Lectores de eBooks en clara ventaja

Naturalmente, también puedes leer libros electrónicos en el smartphone o el tablet, pero aparte de que con los lectores de eBooks ahorras espacio y peso, estos puntúan con otras ventajas. Los dispositivos suelen tener una pantalla de las llamadas e-Ink. Aunque sólo es en blanco y negro, los textos e ilustraciones se ven **a la perfección**, incluso a pleno sol mientras disfrutas de las vacaciones en la playa. La relación es inversa: cuanta más luz hay, tanto mejor puedes leer, porque la tecnología eInk aprovecha la mayor iluminación para conseguir un mayor contraste. Otro punto positivo es que las pantallas eInk apenas consumen energía y los eReaders pueden **aguantar semanas** sin problemas, antes de que los tengas que volver a cargar. Así que puedes prescindir de un cargador adicional si te vas de vacaciones solo dos o tres semanas.

La lucha de los grandes

Hay dos marcas principales que se pelean por el primer puesto en cuestiones de lectores de eBooks: los alemanes de Tolino y el gigante americano Amazon. Ambos ocupan un alto porcentaje del mercado de lectores de libros electrónicos, aunque Amazon lleva la delantera . La agrupación de Tolino está formada por la Deutsche Telekom, así como las cadenas de librerías Hugendubel, Thalia, Weltbild, Osian y las plataformas online bücher.de, ebooks.de y buch.de. Por esta razón, en Computer Hoy le hemos echado un vistazo a varios dispositivos de ambos fabricantes, para analizarlos más detenidamente.

Kindle y Tolino: en general funcionan muy bien

Una cosa está clara: no importa porqué lector te decidas finalmente, siempre comprarás un **buen dispositivo**. Una cosa a tener en cuenta es que Amazon ofrece sus Kindle con **módulo 3G** por un cargo adicional y además puedes desactivar los banners de publicidad que aparecen de vez en cuando a cambio de una pequeña cuota. Los Tolino apuestan **exclusivamente por WiFi** como conexión a Internet y aquí no puedes desactivar las recomendaciones de compra que se muestran.



HASTA **200** LIBROS EN UN EREADER

RES DE EBOOK

DISFRUTA CON UN LECTOR DE EBOOKS

126-2030

La mayoría de los lectores de eBooks tan sólo ofrecen unas pocas funciones. Y no es de extrañar: estos dispositivos se desarrollaron específicamente para la lectura de libros digitales; por este motivo, tanto los dispositivos Tolino como los Kindle, ofrecen las funciones correspondientes. Así, puedes cambiar el tamaño de letra, la tipografía y el formato (justificado, alineado a izquierda o derecha) en todos los lectores analizados. Esto es especialmente ventajoso –y de agradecer– para personas que lleven gafas graduadas o lentillas, o tengan la vista cansada.
Otro detalle práctico y cómodo es que todos los modelos probados tienen retroiluminación, que puedes utilizar siempre que la luz ambiente ya no sea suficiente como para ver el texto en la pantalla eInk. La luz se puede ajustar en todos los dispositivos de la comparativa. Así, los ávidos lectores pueden seguir en la cama sin tener que molestar a la pareja con una luz encendida.
Por otro lado, todos los Kindle y Tolino tienen navegador de Internet a bordo. Pero debido a la tecnología eInk y los procesadores utilizados en los lectores funciona realmente despacio, ver páginas web requiere armarse de paciencia. Por esta razón, los navegadores son poco útiles más allá de revisar el email en un momento; para navegar de verdad, no sirven. No obstante, no es algo que te deba preocupar, porque para ese cometido, a buen seguro llevarás el smartphone o el tablet contigo estas vacaciones.

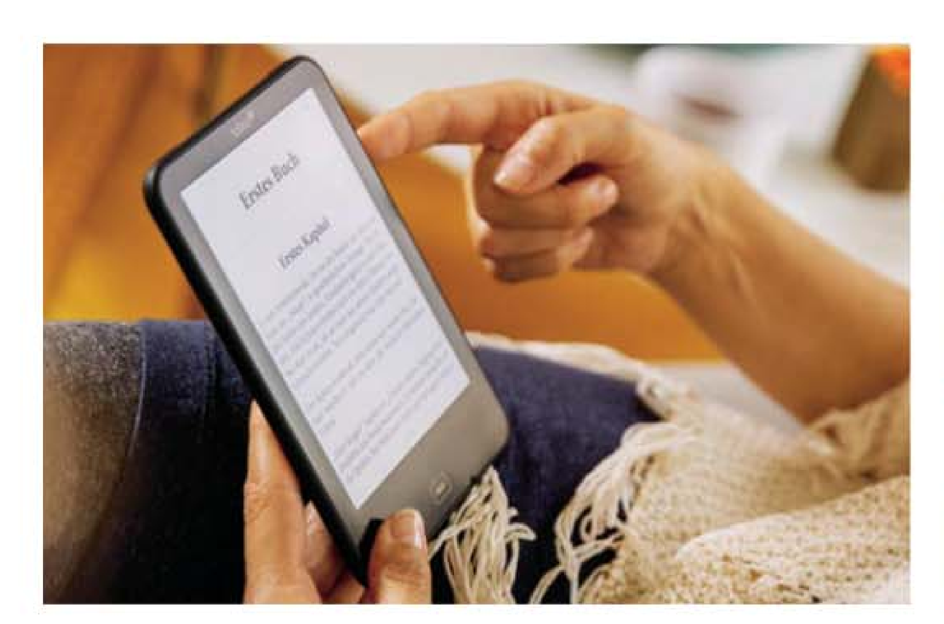
BARRA LATERAL

Los usuarios sujetan el Kindle Oasis de Amazon en el grip lateral, previsto para ello. Este tiene dos botones físicos para avanzar o retroceder una página. Y hemos de decir, que funciona muy bien con una mano.



CLIC EN EL MARCO

Otra buena solución para pasar páginas: en el Kindle Voyage es suficiente tocar ligeramente en el borde a la derecha o izquierda de la pantalla. El botón es táctil, pero la respuesta es muy efectiva.



MUY PLANOS

Todos los lectores de eBooks modernos (como el Tolino de arriba) tienen un marco que encierra la pantalla táctil. Los modelos anteriores tenían una pantalla insertada en la carcasa y el manejo táctil se solía realizar mediante sensores de infrarrojos.



TAP2FLIP CON UN TOQUE

El Tolino Vision 3 HD se puede manejar estupendamente mediante la pantalla táctil integrada. Para hojear rápidamente, también puedes usar la función Tap2Flip: con la yema del dedo toca en la trasera del lector y verás como aparece la siguiente página.



Por lo demás, las diferencias entre Tolino y Amazon son muy pequeñas. Todos los lectores **están maduros** y muestran muy bien los textos (aunque el de Amazon sea un poquito mejor). En el manejo, los dos aparatos tampoco se diferencian apenas: todos los eReaders probados tienen una pantalla táctil y el Tolino Vision 3 HD, Amazon Voyage y Amazon Oasis ofrecen, además, botones adicionales (ver cuadro de la página anterior). El control funciona sin problemas en todos los modelos y es intuitivo. No obstante, el uso de los dispositivos no necesita de grandes explicaciones y el manual, en realidad ,sobra.

Si hablamos de las tiendas online...

Un criterio de compra importante, aparte de la calidad de la pantalla es, naturalmente, el acceso a los distintos eBooks. Aquí se pueden ver diferencias importantes entre Tolino y Amazon. Todos los lectores de eBooks se pueden vincular con tiendas online. En los Tolino son las que hemos nombrado y en los de Amazon 'sólo' está la oferta propia.

Además, está el almacenamiento cloud, que todos los Tolino proporcionan mediante la empresa Telekom. Los clientes de Amazon, de todos modos, tienen espacio en el cloud de Amazon. Así, si estás registrado en una tienda puedes comprar libros con un clic. Los títulos se cargan automáticamente en el lector y en la nube dispones de un backup.

Tolino: algo más de libertad al usuario

Los dispositivos de Tolino se pueden **usar sin limitaciones**, incluso si el usuario no se ha registrado en alguna de las tiendas de la alianza online. Sólo necesitas registrarte para la protección de copia integrada (Adobe DRM). Con Amazon es distinto: sin vincular el Kindle a una cuenta de Amazon no funciona nada (solo la lectura offline). La compañía tampoco utiliza el formato estándar ePUB, sino el propio AZW, con una protección anticopia especial. Un punto en su contra.

Cargar de eBooks mediante cable USB

¿Hay otra forma de cargar los libros en el eReader? Sí, es posible: conecta el Tolino y el Kindle al ordenador mediante un cable USB y podrás transferir los todos libros al dispositivo con el ratón (aparecerá como una unidad externa).

Ten en cuenta que los formatos y las protecciones anticopia no son compatibles. Así que, si posees un ePUB protegido, no puedes cargarlo en el Kindle. Y, al revés, los Tolino se niegan a mostrar los libros electrónicos de Amazon. Con ficheros normales TXT o PDF, en cambio, se apañan muy bien los dos.

En cuanto a los eBooks que vienen sin protección de copia, se pueden convertir y cargar en los Tolino y los Kindle, por ejemplo con el Freeware 'Calibre' (descárgalo desde **calibre-ebook.com**).

Atención: con Calibre también puedes cargar plugins que eliminan las protecciones anticopia de los ebooks, ¡y eso es ilegal!

CONCLUSIÓN

Nuestra prueba de este especial verano la ganó claramente Amazon: el Kindle Voyage tiene la mejor pantalla de la comparativa y destaca con un buen e intuitivo manejo. El Kindle Oasis recién presentado, en segundo lugar, también ofrece mucho, pero es bastante más caro. Si. embargo, si quieres gastar unos 60 € menos que el precio del ganador, puedes recurrir al modelo Shine 2 HD de Tolino. Los demás dispositivos son muy similares. Como hemos dicho, todos son grandes alternativas.

NOMBRE COMPLETO	
Dirección web del fabricante	
Pantalla	
Dimensiones	
PANTALLA Y VISUALIZACIÓN	**25,00%**
Pantalla / área visible / densidad de píxel	7,00%
Antirreflejo / ángulo de visión máximo (horizontal / vertical) / contraste	4,00%
Cantidad de tonos (escalas de grises) / color	3,00%
Distribución de la luminosidad	2,00%
Prueba visual (opinión subjetiva)	5,00%
Iluminación de la pantalla	4,00%
OPCIONES DE CONFIGURACIÓN Y LECTURA	**37,00%**
Formatos admitidos	6,00%
Formatos de libros / cambio de tamaño de letra	6,00%
Tipografías / tamaños	1,00%
Alineación del texto / márgenes ajustables / interlineado ajustable / orientación de la pantalla	3,00%
Permite marcar texto / insertar notas	4,00%
Diccionarios integrados / diccionarios de traducción	5,00%
Funciones de presentación y escalado de ficheros PDF	4,00%
Funciones de búsqueda	5,00%
Opinión personal de los redactores	3,00%
MANEJO	**15,00%**
Control: pantalla táctil / teclas	4,00%
Tiendas soportadas / gestión de medios desde el dispositivo / compra en otras tiendas (formatos)	4,00%
Transferencia de medios desde el PC	1,00%
Sistema de navegación en artículos de periódico: contenido (pasos) / titular (pasos) / artículo (pasos) / marcadores	2,00%
Opinión personal de los redactores	4,00%
FUNCIONES ADICIONALES	**5,00%**
Funciones de reproducción y gestión para audiolibros / música / vídeos	2,00%
Navegador de Internet / conectividad móvil	1,00%
Función de lectura en voz alta / otras funciones (Apps) / ampliable	2,00%
AUTONOMÍA, PESO, RESISTENCIA Y OTROS	**18,00%**
Autonomía de batería / tiempo de carga	5,00%
Peso	3,00%
Resistencia a arañazos: pantalla / carcasa	2,00%
Memoria utilizable / ampliable mediante tarjeta de memoria / se puede usar como soporte de datos USB	2,00%
Cargador / conexiones	3,00%
Instrucciones / protección con contraseña	3,00%
NOTA PARCIAL	**100,00%**
Corrección positiva/negativa	
CALIDAD	
CALIDAD/PRECIO	
PRECIO	

> **"Si quieres leer durante las vacaciones con comodidad, no debes descartar el uso de un eReader"**
>
> **Rainer Schuldt**
> Redacción











1 AMAZON KINDLE VY.

PRECIO: 190 EUROS

El Kindle Voyage es caro, pero es de primera. Sobre todo la elevada resolución de la pantalla hace que disfrutes con la lectura. Pero la estrecha vinculación a Amazon pone un poco de los nervios.

2 AMAZON KINDLE OASIS

PRECIO: 290 EUROS

Muy ligero, muy claro, muy nítido: el Kindle Oasis puntúa en la visualización de los textos y con su batería conectable. Su elevado precio, en cambio, lo convierte en un gustazo algo caro.

3 TOLINO SHINE 2 HD

PRECIO: 119 EUROS

El Shine 2 HD ofrece mucha diversión a un precio justo. La pantalla y la iluminación convencen. El procesador, algo más lento con respecto al Tolino Vision 3 HD, apenas se nota.

4 AMAZON KINDLE PW.

PRECIO: 120 EUROS

Gracias a la elevada resolución la lectura en el Paperwhite es muy divertida. Aunque el caro Kindle Voyage es algo mejor, si no te molesta el peso algo más elevado, ahorras 60 €.

5 TOLINO VISION 3 HD

PRECIO: 159 EUROS

Un procesador rápido y elevada resolución de pantalla: el Vision HD lo hace casi todo bien. A diferencia de los Kindles, el Vision 3 HD no está disponible con un módulo 3G opcional.

AMAZON KINDLE VOYAGE		AMAZON KINDLE OASIS		TOLINO SHINE 2 HD		AMAZON KINDLE PAPERWHITE		TOLINO VISION 3 HD	
www.amazon.es		www.amazon.es		mytolino.de		www.amazon.es		mytolino.de	
5,9", eInk, 4:3, 1.080 x 1.440 píxeles		5,96", eInk, 4:3, 1.080 x 1.440 píxeles		5,94", eInk, 3:4; 1.072 x 1.448 píxeles		5,98", eInk, 4:3, 758 x 1.024 píxeles		5,94", eInk, 3:4, 1.072 x 1.448 píxeles	
11,6 x 16,1 x 0,8 cm		14,3 x 12,2 x 8,5 cm		11,35 x 16,5 x 0,93 cm		11,7 x 16,8 x 0,86 cm		11,4 x 16,3 x 0,81 cm	
	8,05		7,60		7,36		7,79		7,36
eInk / amplia (12,2 x 9 cm) / muy alta (304 ppp)	8,74	eInk / amplia (9,05 x 12,2 cm) / muy alta (302 ppp)	8,76	eInk / amplia (9,05 x 12,2 cm) / muy alta (303 ppp)	8,76	eInk / amplia (12,2 x 9 cm) / alta (213 ppp)	8,36	eInk / amplia (9,05 x 12,2 cm) / muy alta (303 ppp)	8,76
Normal / muy amplio (75° x 75°) / muy bajo (13,6:1)	6,00	Normal / muy amplio (75° x 75°) / muy bajo (13,3:1)	6,00	Normal / muy amplio (75° x 75°) / muy bajo (15,8:1)	6,00	Normal / muy amplio (75° x 75°) / muy bajo (14,9:1)	6,50	Normal / muy amplio (75° x 75°) / muy bajo (15,8:1)	6,00
Muchos (16) / no	6,00	Muchos (16) / no	6,00	Muchos (16) / no	6,00	Muchos (16) / no	6,00	Muchos (16) / no	6,00
Muy buena (90,88%)	8,18	Buena (74,02%)	4,80	Muy buena (20,87%)	2,00	Buena (84,1%)	6,82	Muy buena (23,34%)	2,00
Notable (muy nítido y con mucho contraste, muy pocos reflejos, legible desde todos los ángulos)	8,32	Notable (contraste satisfactorio aunque flojea a la luz del sol, con pocos reflejos)	7,44	Notable (contraste satisfactorio aunque flojea a la luz del sol, con pocos reflejos)	7,34	Notable (contraste satisfactorio aunque flojea a la luz del sol, con pocos reflejos)	7,74	Notable (contraste satisfactorio aunque flojea a la luz del sol, con pocos reflejos)	7,34
Sí (regulable)	10,00	Sí (regulable)	10,00	Sí (regulable)	10,00	Sí (regulable)	10,00	Sí (regulable)	10,00
	7,82		7,30		7,69		7,61		7,69
Pocos (PDF, Mobi, TXT, DOC)	6,66	Pocos (PDF, Mobi, TXT)	5,84	Muchos (ePUB, PDF, TXT)	7,50	Pocos (PDF, Mobi, TXT)	6,24	Muchos (ePUB, PDF, TXT)	7,50
Global / muy sencillo	10,00	Global / muy sencillo	10,00	Global / algo complicado	8,28	Global / muy sencillo	10,00	Global / algo complicado	8,28
Pocas (6) / pocos (8)	4,52	Pocas (9) / pocos (8)	5,16	Pocas (6) / pocos (7)	4,30	Pocas (6) / pocos (8)	4,52	Pocas (6) / pocos (7)	4,30
Justificado / sí / sí / manual	7,84	No / sí / sí / manual	7,00	Links, justificado / sí / sí / manual	8,66	Justificado / sí / sí / manual	7,84	Izquierda, justificado / sí / sí / manual	8,66
Sí / sí	10,00	Sí / sí	10,00	Sí / sí	10,00	Sí / sí	10,00	Sí / sí	10,00
Español, inglés; se pueden descargar otros idiomas	7,20	Alemán, inglés; se pueden descargar otros idiomas	6,26	Español, inglés; se pueden descargar otros idiomas	5,42	Español, inglés; se pueden descargar otros idiomas	6,54	Español, inglés; se pueden descargar otros idiomas	5,42
Pocas (zoom sin adaptación)	3,12	Muchas (zoom sin adaptación)	8,74	Muchas (zoom sin adaptación)	8,74	Pocas (zoom sin adaptación)	3,12	Muchas (zoom sin adaptación)	8,74
Muchas (autor, texto completo, palabras marcadas, notas, título)	10,00	Limitadas (autor, palabras marcadas, título)	4,00	Limitadas (autor, texto completo, título)	7,00	Muchas (autor, texto completo, palabras marcadas, notas, título)	10,00	Limitadas (autor, texto completo, título)	7,00
Buena representación, manejo simplificado con pantalla táctil, escala mediante movimiento pinza	7,60	La iluminación es muy práctica, los textos se leen muy bien, visualización de los textos buena y nítida	7,50	La iluminación es muy práctica, los textos se leen bien, visualización de los textos buena y nítida	7,50	Muy buena iluminación y representación del texto, apenas tiene funciones PDF, sin soporte de ePUB	7,00	La iluminación es muy práctica, pero algo azulada, los textos se leen bien, letra clara y nítida	7,50
	8,33		7,73		7,60		7,52		7,60
Cómodo / sí	8,24	Muy cómodo / sí	8,50	Cómodo / no	7,50	Cómodo / no	7,50	Cómodo / no	7,50
Amazon Kindle / sí / no	7,50	Amazon Kindle / sí / no	7,50	ebook.de / sí / sí (Adobe DRM, sin DRM)	10,00	Amazon Kindle / sí / no	7,50	Thalia.de / sí / sí (Adobe DRM, sin DRM)	10,00
Muy cómodo mediante el explorador de ficheros	10,00	Muy cómodo mediante el explorador de ficheros	10,00	Muy cómodo mediante el explorador de ficheros	10,00	Muy cómodo mediante el explorador de ficheros	10,00	Muy cómodo mediante el explorador de ficheros	10,00
Algo incómodo (2) / algo incómodo (2) / muy cómodo (1) / sí	8,00	Algo incómodo (2) / muy incómodo (3) / muy incómodo (3) / sí	5,00	Algo incómodo (2) / muy incómodo (3) / muy incómodo (3) / sí	5,00	Algo incómodo (2) / muy incómodo (3) / muy incómodo (3) / sí	5,00	Algo incómodo (2) / muy incómodo (3) / muy incómodo (3) / sí	5,00
El dispositivo reacciona rápido a las entradas, el control de los menús es sencillo y autoexplicativo	9,00	Claro, manejo sencillo, buenos tiempos de reacción en las entradas	8,00	Menús claros, manejo intuitivo con la pantalla táctil, reacción lenta a las entradas	6,00	Concepto de manejo mediante pantalla táctil, bien pensado, por desgracia sin teclas en la carcasa	8,20	Menús claros, manejo intuitivo mediante pantalla táctil, entradas lentas y erróneas con frecuencia	6,00
	1,50		1,25		1,00		1,50		1,00
No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Sí / no	5,00	Sí / no	5,00	Sí / no	5,00	Sí / no	5,00	Sí / no	5,00
No / Facebook, Twitter, aprende vocabulario / no	1,24	No / aprendizaje de vocabulario / no	0,62	No / no / no	0,00	No / Facebook, Twitter, aprende vocabulario / no	1,24	No / no / no	0,00
	6,79		7,16		6,80		6,02		6,34
Algo corta (82,1 h - 4.927 páginas) / algo lenta (173 m)	6,44	Larga (145 h - 1.197/8.699 páginas sin/con pack baterías) / algo lenta (187 m)	7,94	Muy larga (193,3 h - 11.597 páginas) / algo lenta (178 m)	8,66	Algo corta (82,37 h - 4.942 páginas) / lenta (231 m)	5,88	Larga (97,5 h - 5.852 páginas) / algo lenta (168 m)	6,98
Muy ligero (186 g)	9,04	Ligero (233 g / 133 g)	8,24	Muy ligero (180 g)	9,14	Ligero (215 g)	8,56	Muy ligero (176 g)	9,22
Superada / superada	10,00	Superada / no superada	8,00	No superada / superada	4,00	No superada / superada	4,00	No superada / superada	4,00
Poca (4 GB) / no / sí	3,96	Poca (4 GB) / no / sí	3,96	Muy poca (2 GB) / no / sí	2,82	Muy poca (1,31 GB) / no / sí	2,42	Poca (2 GB) / no / sí	2,82
No se incluye / USB, WiFi	5,00	No se incluye / USB, WiFi, 3G	5,84	No se incluye / USB, WiFi	5,00	No se incluye / USB, WiFi, 3G	5,84	No se incluye / USB, WiFi	5,00
No se incluye / sí	6,66	Guía de inicio rápido / sí	7,66	Guía de inicio rápido / sí	7,66	Guía de inicio rápido / sí	7,66	Guía de inicio rápido / sí	7,66
	7,45		7,11		7,10		7,05		7,02
Notable	7,45	Notable	7,11	Notable	7,10	Notable	7,05	Notable	7,02
Bien		Suficiente		Sobresaliente		Sobresaliente		Bien	
189,99 €		289,99 €		119,00 €		119,99 €		159,00 €	

CONVERTIBLE DELL **XPS 12**

UN CONVERTIBLE PARA TRA

Muy bonito, pero también muy caro: Dell presenta su XPS 12, un combi de portátil y tablet muy práctico. Nuestra prueba te explica si esta elegante herramienta vale realmente todo lo que cuesta.



Lo cierto es que la gama de productos de Dell no es precisamente para los que buscan gangas, y el nuevo XPS 12 no es ninguna excepción. Es verdad que los combis de portátil y tablet siempre son un poco caros... pero 1.837 € es un precio muy alto, así que en estos casos primero hay que estar bien seguros de que el valor de la compra se corresponde con lo que se obtiene. Por ello, hemos comprobado si el XPS 12 es rápido, si cuenta con una buena pantalla y si destaca por una buena autonomía. A continuación te mostramos el resultado.

¿Pequeño, práctico y muy manejable?

No es de 11,6 ni de 13,3 pulgadas: el Dell tiene un tamaño bastante manejable, pero poco frecuente de 12,6" y además resulta **bastante ligero con sus 1.254 g**. Si se usa como tablet (bastante pesado), la pantalla se puede soltar del teclado, todo ello gracias a un cierre magnético. Sin embargo, el bloqueo mecánico del que carece tiene una desventaja importante: quien use el XPS como portátil y lo transporte sin el debido cuidado, se puede encontrar una pantalla volando.

¿Nítido, brillante y claro?

En nuestra prueba la pantalla demostró tener una enorme nitidez. En sus 23 cm de diagonal, **muestra fotografías y películas en 4K, con 3.840 x 2.160 píxeles**. La reproducción es muy fluida y con colores vivos; y, en cuanto al refresco de pantalla, el XPS lo consigue en únicamente 11,4 milisegundos.

¿Trabajar, jugar, navegar?

Pero el Dell no se portó tan bien a la hora de jugar: la unidad gráfica integrada en el procesador es demasiado floja para una reproducción fluida de los juegos. Pero, ¿a quién le apetece jugar a 'Dark Souls' en una pantalla tan pequeña como la 12,6"? Para un dispositivo de este tipo, **es mucho más importante la velocidad de trabajo**, y aquí al Dell no le falta de nada: ya se trate de gráficos complejos (con muchas capas) o conversiones entre formatos de vídeo para el móvil, todo se realiza deprisa. Por su parte, el procesador es de la serie Skylake de Intel y puede acceder a 8 GB de memoria RAM. Por otro lado, dispones de un disco SSD rápido con 227 GB, en lugar de un disco duro lento.

¿Silencioso, económico y también fresco?

Y como no hay ningún disco duro tradicional funcionando, el XPS 12 realiza hasta las tareas más exigentes sin ruido alguno y se mantiene fresco. En la parte inferior, la temperatura sólo se incrementó en 7 °C, con respecto a la temperatura ambiente, tras dos horas de trabajo.

La autonomía de la batería podría ser mejor: tanto al trabajar como en la reproducción de vídeo, el Dell se quedó sin resuello al cabo de sólo dos horas y media. Y eso, como mucho, es regular.

CONCLUSIÓN

No hay dispositivos comparables que sean mucho más baratos. El Surface Book de Microsoft tiene un precio similar pero, a pesar de ello, 1.837 € es un precio bastante alto para un convertible, incluso para el bien equipado XPS 12. Con excepción de la autonomía (un poco escasa en el Dell), no hay otras debilidades apreciables: está bien acabado, trabaja deprisa y tiene una estupenda pantalla 4K.

> "La pantalla 4K brillante me gusta, pero tantos píxeles necesitan mucha energía. Así, la batería se acaba tras sólo dos horas y media"

Ingolf Leschke
Redactor

LE ELEGANTE ABAJAR

CON PANTALLA 4K





DELL
XPS 12 (9250)
PRECIO: 1.837 EUROS

NOMBRE COMPLETO	DELL XPS 12 (9250)
Dirección web del fabricante	www.dell.es
Procesador	Intel Core M5-6Y57, Skylake-Y, 2 x 1,1 GHz
Procesador gráfico	Intel HD Graphics 515
Pantalla	12,6" (32 cm), 3.840 x 2.160 táctil
Memoria RAM	8 GB (LPDDR3)
Disco duro	227 GB SSD

RENDIMIENTO	**24,00%**		**7,35**
Ofimática / edición de vídeo y foto / acceso al disco duro	16,00%	Rápido (53,99%) / rápido (54,49%) / muy rápido (84,20%)	8,12
Gráficos DX11 / DX10 / DX9 (resolución nativa - tasa fps)	2,50%	Da muchos tirones (2) / da muchos tirones (4) / da muchos tirones (4)	2,32
Gráficos DX11 / DX10 / DX9 (1.366 x 768 - tasa fps)	2,50%	Da tirones (13) / da tirones (19) / da tirones (22)	4,28
Velocidad de transferencia desde disco externo / a disco externo	3,00%	Muy rápida (269,47 MB/s) / rápida (176,55 MB/s)	10,00
CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	**19,00%**		**7,80**
Fidelidad de color / contraste / distribución del brillo (desviación máxima) / tiempo de respuesta	5,00%	Alta (90,70%) / muy elevado (100,00%) / algo baja (desviación máxima: 23,70%) / corto (11,40 ms)	7,72
Pérdida de brillo en visualización lateral / reflejo	4,00%	Alto / muy bajo	3,84
Densidad de píxeles		Muy elevado (349,7 ppp a 3.840 x 2.160)	10,00
Calidad visual en pantalla	3,00%	Muy alta (contraste mínimamente excesivo)	9,34
Calidad visual en la salida de vídeo digital /analógica	1,00%	Muy alta / no tiene	8,00
Calidad de sonido (respuesta en frecuencia / ruido / distorsión)	2,00%	Muy alta (0,14% / 95,34 dB / 0,005%)	9,08
AUTONOMÍA, RUIDO, TEMPERATURA, CONSUMO Y PESO	**24,00%**		**7,95**
Autonomía de la batería (trabajo / vídeo) / tiempo de carga	10,00%	Bastante largo (2 h 34 m / 2 h 29 m / 1 h 57 m)	6,00
Ruido (ofimática / vídeo / Full CPU / juegos) sin refrigeración / con refrigeración	6,00%	Inaudible / inaudible / inaudible / inaudible	10,00
Variación de temperatura (parte inferior) tras 2 horas de uso sin refrigeración / con refrigeración	3,00%	Muy baja (7,2 °C) / aceptable (21,8 °C)	8,80
Peso con batería / fuente de alimentación con cable / peso con batería y refrigeración / fuentes con cable	5,00%	Bajo (1.254 g) / bajo (229 gs)	8,88
EQUIPAMIENTO	**21,00%**		**5,39**
Memoria (integrada / máxima)	2,00%	8 GB (soldada en placa) / no se puede ampliar	5,50
Disco duro (tipo / capacidad / modelo)	4,00%	SSD / 226,66 GB / Samsung PM871 M.2 2280 (m.2-SATA)	8,44
Conexiones de datos / carga dispositivos en USB apagado	3,00%	2 USB 3.1 (Tipo C) / no	4,92
Conectividad WiFi / frecuencias / Bluetooth	3,50%	802.11ac / 2,4 GHz y 5 GHz / sí (4.1)	8,72
Posibilidades de conexión / ampliación	3,00%	Muy limitadas / ninguna	0,80
Lector de tarjetas de memoria (tarjetas admitidas) / micrófono / webcam	2,50%	Sí (para microSDXC) / sí / sí	5,50
Programas incluidos	3,00%	Windows 10 Pro	2,30
INSTALACIÓN Y MANEJO	**12,00%**		**7,20**
Puesta en marcha / manual	3,00%	Sencilla / no tiene	5,34
Calidad del teclado / touchpad	4,00%	Cómodo (buen punto de presión, bastante recorrido) / cómodo (suave, cómodo)	7,22
Pantalla táctil	3,00%	Muy cómodo (muy preciso)	9,84
Restauración	2,00%	Desde el HDD	6,00
NOTA PARCIAL	**100,00%**		**7,12**
Corrección positiva/negativa			
CALIDAD		Notable	7,12
CALIDAD/PRECIO		Suficiente	
PRECIO		1.837,00 €	



El Dell tiene dos conectores Thunderbolt en formato USB-C. En ellos, es posible conectar discos duros externos y pendrives (se incluye un adaptador USB 3.0) o, por ejemplo, cargar el portátil. También hay adaptadores opcionales (20 € cada uno) para convertir el enchufe Thunderbolt a HDMI o conector de red.

SMARTPHONE TP-LINK **NEFFOS C5**

UNA APUESTA GANADORA

La llegada de TP-Link al mundo de los smartphones se produce con fuerza. Este C5 promete buenos resultados a un precio muy competitivo.

Lo mejor que le puede pasar a los usuarios de tecnología es que aumente el número de fabricantes que ofrecen un determinado producto, y que esto amplíe el abanico de opciones de compra. Y en este sentido, la llegada al mundo de la telefonía móvil de un grande de la ingeniería como **TP-Link** ya es de por sí una gran noticia.

El desembarco se produce a medio camino entre la gama de entrada y la gama media, con **4 terminales** de la familia **Neffos**. Nosotros hoy analizaremos uno de ellos, el C5, para conocer mejor qué aporta al concurrido mercado.

Para tratarse de un terminal de 5 pulgadas no crea la sensación de ser un ladrillo o de resultar tosco como si sucede en otros teléfonos que hemos analizado. Y seguramente esto sea debido a la sabía elección del equipo de diseño de **las formas curvas** y los bordes suavizados, que consiguen que el agarre y el manejo con una mano sean tareas cómodas.

DUAL SIM
PANTALLA HD
Compatible 4G
140 g peso

Lo bueno y malo del plástico

El peso, por debajo de los 150 g, contribuye del mismo modo a esta agradable sensación de uso. Pero claro, para conseguir tanto esto como un precio competitivo en la gama en la que se postula, la elección de materiales no dejaba muchas opciones. Así, el plástico es el **elemento dominante**, tanto en la cubierta posterior, como en los bordes, aunque estos cuenten con un acabado cromado que trata simular la presencia de aluminio. El plástico de la zona posterior, si bien no pone muchas trabas a la hora de quedarse con nuestras huellas, si consigue ofrecer una buena calidad de agarre que transmite seguridad en el uso con una mano.

Pese a competir en la gama media, TP-Link apuesta por un diseño atractivo. Y si no puedes poner aluminio, al menos que lo parezca.

Sencillo en diseño

Conforme vayamos avanzando en el análisis de este C5, descubriremos más sobre sus verdaderas virtudes y carencias o sobre la capacidad de respuesta que puede ofrecernos. Pero antes vamos a detenernos en la **primera impresión** que puede despertar en un usuario nada más sacarlo de la caja.





La curvatura de la cubierta posterior, de los bordes y de los vértices, contribuyen, por un lado, a mejorar la comodidad de uso, y por otro, a aumentar el atractivo.

Mejor de lo esperado

La pantalla (en toda su expresión) es la esencia de todo este género de dispositivos. Y pese a que a priori el hecho de que el Neffos C5 sólo ofreciera **720 x 1.280 píxeles** en sus 5 pulgadas no nos ofreciera muchas esperanzas, hay que decir que tanto las pruebas de laboratorio, como la experiencia de uso, han arrojado resultados realmente sorprendentes.

Buena calidad objetiva

Por un lado están los elevados valores conseguidos en la prueba de brillo (más de 370 cd/m²) y la **alta relación de contraste**. Que nos permitirán ver la pantalla con claridad incluso en estos días soleados que el verano nos regala.

Y por otro, encontramos la buena representación de los colores y

el amplio espacio sRGB que cubre el gamut, más propio de terminales móviles de **gama alta** que de lo que estamos acostumbrados a encontrar en este terreno.

Magnífica calidad subjetiva

Si pasamos de los test a la experiencia de uso, la cosa no cambia, y sorprende incluso en mayor medida la nitidez de las imágenes y el gran **nivel de detalle** que ofrece a pesar de no tratarse de un panel FullHD.

Potencia del día a día

Tanto la CPU como la GPU del Neffos C5 permiten que el precio final del terminal se sitúe en un rango muy competitivo, pero claro, no podemos esperar la potencia de los smartphones de referencia.

Pese a no ser el teléfono más potente que ha pasado por nuestro laboratorio, y más allá de los resultados obtenidos en los benchmarks, hemos podido comprobar que el dispositivo de TP-Link afronta sin problemas las **tareas más habituales** que todos realizamos con nuestros teléfonos, como la reproducción de contenido en streaming, el acceso a las redes sociales, e incluso la multitarea, gracias a los **2 GB** de memoria RAM con los que cuenta en su interior.

Nos la jugamos...

Los juegos son, quizás, el terreno más comprometido, pues si bien tras un recorrido por los más populares de Google Play los hemos podido disfrutar sin problema, a la hora de enfrentarlo a los más exigentes sí hemos encontrado tirones y cierta dificultad para moverlos.

El toque de TP-Link

Parece contradictorio que un fabricante de referencia en el entorno de las redes como TP-Link saque al mercado un terminal que **no soporte WiFi ac**, pero la explicación es sencilla, y viene determinada por el precio de los chips (como los Qualcomm) que implementan ese protocolo. Pero en su lugar sí pone a nuestra disposición elementos como el **GPS** (compatible con Glonass), el **bluetooth 4.0** y lo que más nos ha interesado de este apartado relativo a la conectividad, el soporte para **redes 4G**.

Junto al C5, la gama Neffos se completa con los modelos C5L (en la imagen) con 1 GB de RAM y 8 GB de ROM. Y el C5 Max, de mayor pantalla (5,5") y cámara principal de 13 Megapíxeles.



La calidad de su pantalla IPS de 5 pulgadas HD es uno de los mayores reclamos de este TP-Link Neffos C5.

La capa de personalización

El software sobre el que corre el Neffos C5 es la versión **5.1 de Android**, pero también aquí el fabricante ha querido dejar su seña de identidad en forma de ligera capa de personalización, de la que podemos destacar su respeto por la capa original (no como otros fabricantes que parecen crear un Android paralelo) y las utilidades que añade para, por ejemplo, **gestionar los temas de escritorio** o para hacer capturas de pantalla.

CONCLUSIÓN

Hay apartados, como el rendimiento, que hacen honor al precio, mientras que el trabajo realizado en elementos como la pantalla lo situarían muy por encima de lo que el precio indica.

NOMBRE COMPLETO	TP-LINK NEFFOS C5
Dirección web del fabricante	www.neffos.es
Sistema operativo	Android 5.1
Procesador	Mediatek MT6735, QC 1,3 GHz
Procesador gráfico	Mali-T720 MP2
Memoria (según fabricante)	16 GB
Memoria RAM	2 GB
Cámara trasera	8 megapíxeles
Cámara frontal	5 megapíxeles
Conectividad	2G, 3G, 4G / WiFi 802.11n, BT 4.0
Sensores	Luz amb., brújula, acelerómetro, proximidad
Dimensiones	7,20 x 14,30 x 1,00 cm
Peso	141 g

CONECTIVIDAD	20,00%		7,70
Redes	5,00%	2G, 3G, 4G	10,00
WiFi / Bluetooth	5,00%	802.11 b/g/n / 4.0	8,00
GPS / NFC	4,00%	GPS y Glonass / no	8,00
Conector de datos / audio / HDMI	4,00%	micro USB / jack 3,5 mm / no	3,00
Soporte USB host	2,00%	Sí	10,00
FUNCIONES Y MEMORIA	14,00%		7,50
Sensores: Brújula / acelerómetro / proximidad / luz ambiente / cancelación de ruido / giróscopo	4,00%	Sí / sí / sí / sí / sí / no	8,33
Radio FM		Sí	8,00
Tarjeta de memoria	2,00%	MicroSD, tarjeta no incluida	5,00
Memoria disponible (interna / SD interna)	6,00%	9,65 GB (9,65 GB / -)	7,62
RENDIMIENTO Y AUTONOMÍA	26,00%		4,10
Geekbench 3.4.1 (Multinúcleo / 1 núcleo)	4,00%	Medio (Índice=1.829 / 622)	5,20
Basemark OS 2.0 / X 1.1 Medium	4,00%	Medio (Índice=688 / 6.338)	4,04
GFXBench 4.0.2 T-Rex 2.0 - Onscreen / Manhattan 3.0 - Onscreen	4,00%	Medio (Índice=814 / 378)	4,96
3DMark Ice Storm / Ice Storm Extreme / Ice Storm Unlimited	4,00%	Bajo (Índice= 5.865 / 3.146 / 4.875)	2,52
Tiempo de encendido	2,00%	Normal (29 s)	6,20
Volumen máximo del altavoz	2,00%	Normal (60 dBA)	5,00
Autonomía, Youtube+WiFi	6,00%	Corta (5 h 1 m)	2,88
CÁMARA	10,00%		8,06
Resolución / AF / flash	2,00%	8 MPíx / sí / doble LED	7,69
Fotos: ruido / nitidez	2,00%	Medio / baja	5,34
Cámara de videoconferencia	2,00%	Sí, 5 MPíx	10,00
Retraso de disparo / tiempo entre dos fotografías	2,00%	Rápido (0,24 s / 0,16 s)	8,25
Vídeo: resolución máxima	2,00%	1.920 x 1.080	9,00
PANTALLA Y MANEJO	23,00%		8,33
Pantalla: tamaño nominal / tipo	6,00%	5" / IPS	8,44
Resolución (densidad de píxeles)	5,00%	720 x 1.280 px (298 ppp)	6,42
Gamut de color	4,00%	Bueno (95% sRGB)	10,00
Brillo	4,00%	Alto (372 cd/m²)	9,73
Contraste	3,00%	Alto (1.034:1)	10,00
Trackball, trackpad o control óptico	1,00%	Ninguno	0,00
DIMENSIONES, PESO, ACCESORIOS	7,00%		8,17
Tamaño (ancho x alto x grosor)	4,00%	7,20 x 14,30 x 1,00 cm	6,79
Peso	2,00%	Ligero (141 g)	10,00
Accesorios incluidos	1,00%	Cargador, cable USB y auriculares manos libres	10,00
NOTA PARCIAL	100,00%		6,95
Corrección positiva/negativa		Dual SIM	0,20
CALIDAD		Notable	7,15
CALIDAD/PRECIO		Sobresaliente	
PRECIO		160,00 €	



NUESTRA OPINIÓN

Por poco más de 150 € podemos hacernos con un teléfono 4G Dual Sim que, si bien no es 'tope de gama', seguro satisface a la gran mayoría de los usuarios.

HARDWARE	★★★★☆
CONECTIVIDAD	★★★★☆
DISEÑO	★★★★☆
VALORACIÓN MEDIA	★★★★☆



Carlos Gombau
Redactor Jefe

> "Hasta ahora los smartphones con pantalla de 6" no han sido muy populares; el Mate 8 podría cambiar esto"

SMARTPHONE HUAWEI **MATE 8**



A LO GRANDE

¡Atención Samsung y Apple! Con su nuevo gigante, Huawei quiere conquistar el trono. ¿Lo conseguirá?

Una sencilla caja de cartón negro con letras doradas. Y dentro, un buen móvil de 15,7 cm de alto y unos 8 cm de ancho. Ya al abrir el paquete se nota que Huawei tiene la mirada puesta en los primeros puestos de la lista. Sólo su pantalla de 6 pulgadas es mayor que la de todos los demás modelos principales de la competencia. Aún así, la carcasa es tan delgada que el Mate 8 es sólo un poco más ancho que el iPhone 6S Plus y, en altura, incluso es algo menor.

Procesador rápido de 8 núcleos

La elegante carcasa de aluminio (aunque se raya con facilidad) también es apropiada para formar parte de la élite de los smartphones. El sensor de huellas dactilares trasero **es rápido** y se alcanza bien con el índice. Su Android 6.0 modificado s**e maneja con celeridad**, lo que se debe principalmente al procesador Kirin 950 de 8 núcleos. Pero nos irritó que, a pesar de tener Android 6.0, no pudiéramos instalar apps en la tarjeta de memoria.

Pantalla gigante con resolución Full HD

A pesar de la pantalla gigante, el Mate 8 **se conforma con ser Full HD**. Aunque otros smartphones presumen de más resolución, la densidad de píxeles de 367 ppp es más que suficiente. La pantalla se ve bien desde todos los ángulos, aunque **no es tan brillante** como los displays AMOLED de los terminales Samsung. El brillo está bien, pero no llega al del Galaxy S6.

Cámara decente

La cámara de 16 megapíxeles es muy decente, pero queda por detrás de las cámaras punteras como las del Moto X Style, Lumia 950 XL, Nexus 6P/5X e iPhone 6 Plus. El Mate 8 flojea cuando hay poca luz.

Autonomía espectacular

La batería de 3.900 mAh **nos ha impresionado**: sólo después de 16 horas y 38 minutos de uso intensivo, el buque insignia de Huawei tuvo que volver al enchufe. Sólo el Acer Liquid Z630 aguanta más, pero no ofrece una tecnología tan potente.



Cámara, flash LED Dual y escáner de huellas en la parte trasera.



Debido a su tamaño, el manejo del Huawei Mate 8 requiere las dos manos.

◀ Mate 8 (arriba) y iPhone 6S Plus en comparación.

CONCLUSIÓN

Parece que en Huawei han hecho los deberes de forma sobresaliente. Y es que queda claro que, con el Mate 8, han declarado la guerra a Samsung y Apple. Su delgada vestimenta metálica es de alta calidad y la gran pantalla y autonomía merecen alabanza. Y aunque la cámara y pantalla no sean del más alto nivel, para los fans de la tecnología, el Mate 8 es ya uno de los objetos de deseo del año.



HUAWEI Mate 8
PRECIO: 549 EUROS

NOMBRE COMPLETO		HUAWEI MATE 8	
Dirección web del fabricante		www.huaweispain.com	
Procesador / RAM / memoria		HiSilicon Kirin 950 (8 x 1,8 GHz) / 3 GB / 32 GB	
Tamaño de pantalla / resolución		6" / 1.080 x 1.920	
Resolución cámara trasera		16 MPíx / 8 MPíx	
Dimensiones		157 x 80,8 x 8,2 mm	
EQUIPAMIENTO	38,00%		7,06
Pantalla: brillo / nitidez		Alto (474 cd/m2) / alta (367 ppp)	
Cámara trasera: calidad fotográfica con luz diurna / prueba laboratorio		Alta / muchos detalles a pesar de una borrosidad en los bordes, claras	
Cámara trasera: calidad fotográfica con poca luz / con flash		Clara falta de nitidez / algo oscura	
Cámara frontal: calidad / resolución		Alta / 8 MPíx	
Memoria integrada (libre) / ampliable / instalación apps en la tarjeta		24,63 GB / sí, como alternativa al Dual SIM (hasta 200 GB) / no	
MANEJO Y FUNCIONES	23,00%		7,82
Velocidad de uso / funcionamiento		Muy rápido / muy rápido	
Métodos de bloqueo (PIN, patrón, biométrico, combinaciones)		Muchos (el acceso biométrico se puede engañar)	
AUTONOMÍA, PESO Y OTROS	18,00%		8,42
Autonomía de la batería: uso intensivo / capacidad		Muy larga (16 h 38 m) / 2.900 mAh (batería fija)	
Peso / grosor		Pesado (188 g) / delgado (8,2 mm)	
COBERTURA	13,00%		7,18
Sonido: oído / manos libres / voz HD		Buena / ligeras interferencias / no	
Calidad de recepción y envío en UMTS / LTE 800 / LTE 1.800 (notas)		7,48 / 7,74	
RENDIMIENTO INALÁMBRICO	8,00%		9,38
Tasa datos móviles / clase		LTC 300 Mbps (CAT 6)	
Estándar WiFi / frecuencia		802.11ac a 867 Mbps / 2,4 y 5 GHz	
NOTA PARCIAL	100,00%		7,68
Corrección positiva/negativa			
CALIDAD		Notable	7,68
CALIDAD/PRECIO		Sobresaliente	
PRECIO		549,00 €	



SMARTPHONE HONOR **X5**

MUCHO POR POCO DINERO

PANTALLA FULL HD NÍTIDA Y ALUMINIO NOBLE

Apenas acaba de salir el Mate 8 a la venta y la empresa filial de Huawei, Honor, va y mueve ficha. El 5X tiene como misión renovar la gama media. Nuestra prueba te cuenta si lo consigue.

Muchas personas se gastan 700 € en un smartphone sólo porque les gusta la estética. Pero que un móvil moderno, con carcasa de aluminio y un sensor de huellas dactilares puede ser más económico, **lo demuestra claramente** el Honor 5X: los chinos piden sólo 229 € por este smartphone resultón con pantalla de 5,5".

Económico, pero flojeaen velocidad

Por fuera el Honor 5X se parece al Mate 8, que cuesta el doble (ver página anterior). Aunque es más pequeño que el buque insignia de Huawei, su pantalla de 5,5" y el tamapo del borde siguen convirtiéndolo en un **smartphone bastante grande**. Los acabados, así como la pantalla, clara y nítida, dejan una buena impresión. Sólo la tecnología integrada es la que justifica la diferencia de precio de más de 300 €: la velocidad del 5X es inferior y las apps se abren más lentamente que en el Mate 8. El manejo del entorno adaptado por Huawei es muy bueno. Incluso los juegos 3D exigentes, como 'Asphalt 8' funcionan perfectamente. Pero los compradores todavía tendrán que esperar el nuevo Android 6.0, Honor distribuye el dispositivo con Android 5.1.1.

Cámara con fobia a las tomas nocturnas

Con luz de día, el Honor 5X hace buenas fotos con sus 13 megapíxeles. Los detalles, nitidez y colores son similares a la de su competencia más cercana. Pero la cámara no alcanza el nivel del Moto X Style, Lumia 950 XL o iPhone 6S Plus. Sobre todo porque, con poca luz, el ruido y la falta de detalles **afean bastante las fotos**. Y aquí también se nota la falta de un estabilizador óptico de imagen. Además, has de tener paciencia con el 5X: aunque dispara deprisa (0,2 segundos) el tiempo para guardar la foto (0,8 segundos) es bastante elevado.

Poca memoria, mucha autonomía

Con unos 10 GB disponibles, **la memoria interna es pequeña**, pero puedes ampliarla de forma económica con una tarjeta microSD. En la prueba nos convenció la autonomía de la batería de 3000 mAh que, con un uso intensivo, aguantó 12 horas y media. Aunque el Mate 8 aguanta hasta 4 horas más, el Samsung Galaxy S6 se agota en sólo 9 horas y 16 minutos.

CONCLUSIÓN

Metal valioso, pantalla nítida y una batería que aguanta: el Honor 5X demuestra que económico no ha de ser necesariamente lo mismo que 'barato'. Aunque eso sí, la cámara flojea cuando hay poca luz y la velocidad de funcionamiento requiere paciencia. Aún así acaba en la lista de Computer Hoy por delante del Google Nexus 5X.



Poco frecuente en esta gama: un sensor de huella digital en la trasera permite un desbloqueo cómodo.

Enfocado: hace buenas fotos si hay luz, pero cuando falta, la calidad final de la imagen sufre visiblemente.

HONOR 5X

PRECIO: 229 EUROS

NOMBRE COMPLETO	HONOR 5X
Dirección web del fabricante	www.vmall.eu/es
Procesador / RAM / memoria	Qualcomm Snapdragon 615 / 2 GB / 16 GB
Tamaño de pantalla / resolución	5,5" / 1.080 x 1.920
Resolución cámara trasera / delantera	13 Mpíx / 5 MPíx
Dimensiones	151,3 x 76,3 x 8,2 mm

EQUIPAMIENTO	38,00%		6,28
Pantalla: brillo / nitidez		Alto (576,2 cd/m²) / muy alta (401 ppp)	
Cámara trasera: calidad fotográfica con luz diurna / prueba laboratorio		Alta / muchos detalles a pesar de tener halos de color visibles	
Cámara trasera: calidad fotográfica con poca luz / con flash		Clara falta de nitidez / algo oscura	
Cámara frontal: calidad / resolución		Algo baja / 5 MPíx	
Memoria integrada (libre) / ampliable / instalación apps en la tarjeta		Muy poca (10,41 GB) / mucha (hasta 128 GB) / no	
MANEJO Y FUNCIONES	23,00%		7,32
Velocidad de uso / funcionamiento		Muy rápido / algo lento	
Métodos de bloqueo (PIN, patrón, biométrico, combinaciones)		Muchos (el acceso biométrico se puede engañar)	
AUTONOMÍA, PESO Y OTROS	18,00%		7,50
Autonomía de la batería: uso intensivo / capacidad		Larga (12 h 31 m) / 3.000 mAh, sin carga rápida	
Peso / grosor / relación entre el tamaño de la pantalla y la carcasa		Reducido (157 g) / delgado (8,3 mm) / algo reducida	
COBERTURA	13,00%		7,82
Sonido: oído / manos libres / voz HD		Bueno / bueno / no	
Calidad de recepción y envío en UMTS / LTE 800 / LTE 1.800 (notas)		7,42 / 7,84 / 7,42	
RENDIMIENTO INALÁMBRICO	8,00%		9,00
Tasa datos móviles / clase		LTC 150 Mbps (CAT 4)	
Estándar WiFi / frecuencia		802.11n a 450 Mbps / 2,4 y 5 GHz	
NOTA PARCIAL	100,00%		7,16
Corrección positiva/negativa			
CALIDAD		Notable	7,16
CALIDAD/PRECIO		Sobresaliente	
PRECIO		229,00 €	



MULTIFUNCIÓN SERIE **HP DESKJET 3700**

CON MUCHO 'GLAMOUR'

La nueva serie HP DeskJet 3700 combina la impresión móvil inalámbrica con un diseño ultracompacto y un precio bastante asequible.

Recientemente, HP ha presentado la generación de impresoras multifunción para el hogar más pequeña del mundo. Se trata de una **solución con un diseño ultracompacto**, capaz de llevar a cabo funciones de impresión, escaneado y copiado, muy adecuada para todos aquellos usuarios que tengan limitaciones de espacio.

Desde el dispositivo móvil

Esta nueva serie de impresoras multifunción DeskJet está especialmente pensada para poder imprimir con el equipo de manera inalámbrica y directamente desde un dispositivo móvil. De esta manera y gracias a la app HP All-in-One Remote, es posible llevar cabo fácilmente cualquiera de las acciones de impresión, escaneado y copiado desde la mayoría de los dispositivos móviles Apple, Android y Windows. Además, gracias al soporte Wi-Fi Direct, también es posible imprimir desde un móvil o un tablet y acceder a la impresora incluso sin necesidad de red.

El escaner de este equipo es de rodillo y se encuentra situado en la parte superior.

Variedad y diseño

No cabe duda que una de las características más relevantes de esta nueva serie es su diseño compacto. El dispositivo, además, se puede encontrar **en dos tonalidades: Azul Eléctrico y Verde Agua**. Y, para Navidad, se espera que se encuentre disponible en otros colores.

CONCLUSIÓN

Se trata de una buena solución para todos aquellos usuarios que busquen un equipo multifunción con un tamaño más reducido. Además, su precio lo convierte en una buena opción.

Especificaciones:
Conectividad: Inalámbrica
Precio: 69,90 € **Web:** www.hp.es

1 Diseño	★★★★★
2 Impresión	★★★★
3 Escáner	★★★★

MANOS LIBRES PLANTRONICS **VOYAGER 5200**

COMUNICACIÓN DE CALIDAD

El manos libres se ha convertido en una herramienta de trabajo necesaria en múltiples entornos.

Todo lo necesario para mantener conversaciones de buena calidad en cualquier situación en la que nos encontremos, es lo que ofrece el nuevo manos libres bluetooth Voyager 5200 de la marca Plantronics.

Entre otras funciones, cuenta con un sistema de **anulación de ruido** de cuatro micrófonos, la tecnología exclusiva **WindSmart** capaz de detectar la dirección del viento para anular su efecto y funciones de comodidad como la información de **identidad del llamante**, la espera de respuesta por voz para descolgar con sólo decir 'responder' o el botón de **control por voz** que activa automáticamente Siri, Google Now o Cortana, con sólo pulsarlo.

Especificaciones:
Conectividad: Bluetooth **Autonomía:** 7 h conv. / 9 días stand by **Precio:** 150 € **Web:** www.plantronics.com

CONCLUSIÓN

La mejor solución para los que necesitan un buen manos libres.

1 Diseño	★★★★★
2 Manejo	★★★★★
3 Hardware	★★★★★

KINGSTON **HYPERX CLOUD REVOLVER**

ESPECIAL JUGONES

El mundo 'gaming' ocupa un papel relevante en la informática, por eso necesita dispositivos propios.

El tirón de los juegos online multijugador hace que las comunicaciones entre jugadores sean más necesarias que nunca.

Para ellos especialmente (pero no en exclusiva) están diseñados los HyperX Cloud Revolver de Kingston. Ergonómicos y con almohadillas de espuma recubiertas de cuero capaces de aislarnos completamente del ruido exterior para centrarnos en el diálogo con el resto del equipo o en los sonidos del juego.

El amplio espectro de sonido es ideal también para aumentar la precisión y poder detectar la posición de los enemigos de forma más precisa al ser capaces de escuchar con nitidez el ángulo desde el que recibimos su sonido.

Y para comunicarnos contamos con un micrófono direccional con cancelación de ruido que podemos extraer cuando no lo usemos.



Especificaciones:
Tipo de auricular: Diadema supraaural con cable **Conexiones:** 2 jack 3,5 mm **Precio:** 130 € **Web:** www.hyperxgaming.com

CONCLUSIÓN

La experiencia de juego mejora exponencialmente con unos auriculares especializados como estos, certificados para Team Speak.

1 Potencia	★★★★
2 Calidad del sonido	★★★★★
3 Ergonomía	★★★★★

CUANTIFICADOR FITBIT **ALTA**

MEJOR PARA TI

Un cuantificador con pantalla OLED y la posibilidad de utilizar correas intercambiables.

El primer elemento que se puede destacar del nuevo cuantificador de Fitbit es su pantalla OLED. Y se destaca porque, a diferencia de otros dispositivos similares que no disponen de ella, puede ofrecernos en tiempo real información de nuestra actividad y también de las alertas o notificaciones recibidas en nuestro smartphone.

En cuanto a sus funciones, es muy significativo el papel proactivo que juega en nuestra actividad física, pues no se limita a contar nuestros pasos o tiempo de actividad, sino que, mediante un divertido sistema de avisos, nos invita a mantenernos activos y realizar diferentes actividades cuando detecta que no estamos cumpliendo los objetivos que nos proponemos.



Especificaciones:
Conectividad: Bluetooth **Compatibilidad:** app iOS & Android **Batería:** Litio **Precio:** 139,95 **Web:** www.fitbit.com

CONCLUSIÓN

Buena ayuda para mantenernos en forma, incluyendo la monitorización de nuestro descanso.

1 Diseño	★★★★★
2 Manejo	★★★★★
3 Hardware	★★★★☆

ALTAVOZ BT CREATIVE **SOUND BLASTER ROAR 2**

AUDIO PORTÁTIL

Reduciendo un 20% el tamaño del Roar original, Creative renueva su gama de altavoces bluetooth.

La nueva gama Sound Blaster Roar 2 promete mantener, si no mejorar, la calidad de sonido ofrecida por su predecesor. Y para ello mantiene elementos como el biamplificador (uno estereo y otro del subwoofer), y los 5 conductores de alto rendimiento.

El diseño nos permite dos orientaciones, vertical u horizontal, con diferentes modos de audio en cada una de ellas. Por un lado en disposición horizontal obtendremos un sonido más envolvente, mientras que si optamos por utilizarlo en modo vertical, disfrutaremos de mayor potencia de sonido.

Mejoras de audio

Contaremos también con las funciones ROAR de proceso digital del sonido y potencia de volumen, y TeraBass ,capaz de compensar la pérdida de bajos cuando reproducimos audio con un volumen moderado.





Tanto las conexiones como la botonera de control son realmente completas. Además, encontramos un puerto USB que nos permitirá cargar nuestros dispositivos móviles.

CONCLUSIÓN

La calidad del hardware que incorpora el Roar 2 se exprime al máximo gracias a las tecnologías propietarias de gestión de audio de Sound Blaster con un excelente resultado final.

Especificaciones:
Conexiones: Line In, USB, microUSB y ranura microSD (grabación/reproducción) **Precio:** 179,99 € **Web:** es.creative.com

1 Potencia	★★★★★
2 Calidad de sonido	★★★★★
3 Ergonomía	★★★★★



TEST
Un mundo conectado

SENSOR DE DESPLAZAMIENTO NETATMO **WELCOME TAGS**

PROTECCIÓN EXTRA

Ya te hemos hablado de la completa cámara de vigilancia Netatmo Welcome y sus múltiples funciones. Ahora, te traemos uno de los mejores complementos que encontrarás para ella.



Tras unos meses en los que se resistían a salir al mercado, finalmente esta semana han sido presentados oficialmente los **sensores de desplazamiento** Netatmo Welcome Tags.

¿Es lo mismo movimiento que desplazamiento?

A diferencia de los sensores de movimiento que captan si algo se interpone en su espacio de visión, los sensores de desplazamiento son capaces de 'sentir' que **su posición varía** respecto de la inicial.

Por este motivo, los Tags son el elemento de seguridad perfecto para **puertas y ventanas**, tanto de exterior como de interior, pues pueden detectar en estas el movimiento, los intentos de forcejeo e incluso si se han quedado abiertas.

De esta forma, y en comunicación directa **con la App Welcome**, pueden enviarnos una notificación a nuestro dispositivo móvil en caso de que alguien esté **intentando entrar** en nuestro domicilio o simplemente podemos consultar nosotros en cualquier momento si hemos cerrado correctamente todas las puertas y ventanas al salir de casa.

CONCLUSIÓN

Los Tags no necesitan instalación y se comunican a través de la cámara Welcome. Pueden darnos información del estado de puertas y ventanas si se la pedimos, pero también mandar automáticamente notificaciones cuando detecten desplazamiento.

Especificaciones:
Conectividad: RF **Precio:** 99 € (3 Tags)
Web: www.netatmo.com
VALORACIÓN: ★★★★★

CINTURÓN INTELIGENTE BELTY **GOOD VIBES**

TECNOLOGÍA CON CINTURA

Hasta ahora todos conocíamos pulseras cuantificadoras, pero la revolución puede llegar de la mano de otro interesante wearable.

El universo de dispositivos inteligentes no deja de sorprendernos. En esta ocasión nos hemos encontrado con un curioso cinturón del fabricante Belty cuyo principal reclamo es la **capacidad de contraerse o expandirse** ajustándose a la cintura del usuario, y dependiendo de la posición en que nos encontremos (sentado, de pie...)

Simplemente esto ya sería llamativo, pero además el cinturón inteligente cuenta con la capacidad de **comunicarse con nosotros**. Y no sólo mediante su app, sino a través de un **sistema de vibraciones** capaz de marcarnos un ritmo de marcha, de respiración, indicarnos que debemos beber agua o incluso que necesitamos un descanso. Belty **aprende de nosotros** para ofrecernos información personalizada.

Especificaciones:
Conectividad: BT **Precio:** N/D
Web: www.wearbelty.com
VALORACIÓN: ★★★☆☆

CONCLUSIÓN

No es el cinturón más bonito del mundo, pero sí el más inteligente.





LÁMPARA INTELIGENTE **FLUXO**

NUEVO AMBIENTE

La lámpara que ilumina en la tonalidad que tú elijas y sólo en la dirección que tú necesites.

En lugar de una bombilla, Luke Roberts pensó en un **conjunto de LED** para generar la iluminación de su lámpara Fluxo. Así desaparece la limitación que impone un único emisor de luz y se sustituye por un amplio abanico de posibilidades que pasa por crear **distintos ambientes** en una misma sala. Por ejemplo, si estamos comiendo, podemos seleccionar una mayor intensidad sobre la mesa, mientras la reducimos en el resto de la estancia. O **disminuir la luz** sobre el sofá donde alguien toma la siesta, al tiempo que iluminamos el de alguien que lee.

Pero no solo podemos 'jugar' con la intensidad. También podremos **modificar el color** de la luz emitida por los diferentes leds para conseguir **entornos más cálidos**, fríos o más acordes al momento y la situación. Y al igual que con la intensidad, podremos activarlos por zonas.

Mediante el control con la app podremos establecer diferentes ambientes.

CONCLUSIÓN

La luz nunca ha dado tanto juego.

Especificaciones:
Conectividad: WiFi **Precio:** 449 €
Web: www.luke-roberts.com
VALORACIÓN: ★★★★★

SARTÉN INGELIGENTE **PANTELLIGENT**

AYUDA PARA CHEFS

La cocina es cuestión de temperaturas. Y para que las tengas controladas, nada mejor que esta sartén.

Una sartén y un sensor de temperatura son dos elementos que combinan a la perfección. Al menos así lo han pensado los amigos de Pantelligent, creadores de esta sartén inteligente capaz de **ayudarte en la cocina**.



El sensor integrado en la sartén envía mediante bluetooth la información de temperatura a la aplicación **disponible para iOS y Android**. Esta app evalúa el punto de cocinado en el que se encuentra tu comida y **te muestra instrucciones** relativas a la receta que estés preparando, como por ejemplo darle la vuelta si estás friendo una pieza de carne o de pescado. Y también en qué momento tenemos que ir añadiendo o retirando ingredientes de nuestra preparación. Consiguiendo finalmente los mejores resultados para tus recetas favoritas.

CONCLUSIÓN

En lugar de recurrir a los tradicionales robots de cocina que se encargan de hacer todo el trabajo por ti, la sartén Pantelligent te permite participar de la elaboración y te echa una mano para que salgas bien parado.

Especificaciones:
Conectividad: BT **Precio:** 199 $
Web: www.pantelligent.com
VALORACIÓN: ★★★★☆

MEDIDOR ELÉCTRICO SMAPPEE **ENERGY MONITOR**

EMPIEZA A AHORRAR EN LA FACTURA

Con Smapee puedes conocer la parte de la factura de la luz correspondiente a cada electrodoméstico.

Si existe una forma de ahorrar dinero esa es conocer lo que se gasta. Y eso es lo que podrás hacer con sólo conectar el medidor de consumo Smapee al cuadro eléctrico de tu casa.

Tras un pequeño periodo de 'aprendizaje' te ofrecerá no sólo una **lectura de consumo total**, sino que será capaz de indicarte de manera pormenorizada el consumo individual de cada uno de tus electrodomésticos. Esto se consigue gracias a la escucha de la señal eléctrica que **cada dispositivo** eléctrico genera y que Smappee escucha durante el periodo de identificación, pudiendo reconocer casi todos los dispositivos de **más de 30 W**.

Todo conectado

Toda esta información, así como un histórico o facturas detalladas de consumo mensual es lo que finalmente obtendremos, en la pantalla de nuestro smartphone. Además, Smappee forma parte del **ecosistema IFTTT**, así que podrás utilizar desencadenantes que vinculen sucesos de Smappee creando acciones en otros dispositivos IoT.

CONCLUSIÓN

Recibe información en tiempo real del consumo eléctrico de tu domicilio.

Especificaciones:
Conectividad: WiFi **Precio:** 199 €
Web: www.smappee.com
VALORACIÓN: ★★★★☆



LAS CARRERAS TECNOLÓGICAS CON MÁS SA

PROFESIO



ONES DE ÉXITO

La brecha digital ha abierto también un profundo abismo entre las profesiones tradicionales y los nuevos perfiles laborales, que se descubren como una apuesta segura para un futuro prometedor en startups o empresas tecnológicas.

La tecnología ocupa cada vez más un lugar más importante en la sociedad. Esta es una realidad presente en nuestro día a día. Tanto es así que a su alrededor han aparecido un sinfín de nuevas profesiones que podrían convertirte en un referente a escala mundial en el sector de las startups. Y es que muchas de estas pequeñas empresas están formadas por emprendedores como tú, que han querido centrar todos sus esfuerzos en encontrar soluciones a los nuevos problemas y obstáculos que presenta la Red. De este modo, han sabido ver en ella una plataforma para poder desarrollar **nuevos productos que se transformen en algo imprescindible** para la vida actual.

El movimiento global la Hora del Código

No en vano, cada vez la tecnología está más vinculada a la educación. De esta idea nació hace unos años una iniciativa en los colegios de Reino Unido, centrada en enseñar la importancia que tiene aprender a programar. Un testigo que rápidamente han recogido decenas de países, entre los que se encuentran muchos colegios españoles que han incluido diversas **actividades extraescolares que enseñan a programar a sus alumnos**, siempre adaptando los conceptos a la edad. Incluso hay muchos centros que han decidido dedicar una semana a mostrar cómo crear un videojuego o desarrollar una web, o se han creado muchos talleres en torno a esta temática como, por ejemplo, el Club de Jóvenes Programadores de la Universidad de Valladolid.

Todos ellos responden al interés que ha surgido alrededor del movimiento global conocido como la Hora del Código que, año tras año, cuenta con una creciente participación de estudiantes de más de 180 países del mundo, los cuales dedican una hora a realizar un tutorial sobre programación de código.

Star Wars: Creando una Galaxia con Código

Aprende a programar droides y crea tu propio juego Star Wars en una galaxia muy, muy lejana.

Notas del profesor

https://hourofcode.co...





Hora de Code de Minecraft

Utiliza bloques de código para llevar a Steve o Alex en una aventura a través del mundo de

Notas del profesor

https://hourofcode.co...



Muchas las empresas y centros educativos se han interesado en los últimos tiempo por el movimiento global que ha surgido y que es conocido como la Hora del Código.

SABER MÁS

Tecnología para todos



La Cuarta Revolución Industrial ha llegado

Todas estas iniciativas sirven como base para **incentivar la imaginación de los más pequeños** y su interés por esta nueva vía laboral que ha propiciado la aparición de nuevas profesiones, todas ellas directamente relacionadas con el mundo digital. Según un estudio desarrollado por la Unión Europea, se calcula que en el año 2020 se habrán creado casi un millón de puestos de trabajo vinculados con las nuevas necesidades tecnológicas.

Esto hace que si estás pensando en enfocar tu vida profesional en este sentido, tengas que prestar especial atención a aquellos perfiles que están más demandados.

Y es que el triunfo estará asegurado si te sabes adaptar a la denominada Cuarta Revolución Industrial, en la que tendrán cabida profesiones que están asociadas con la robotización, la inteligencia artificial y, por supuesto, a Internet. De este forma, se estima que, alrededor de este último sector, se crearán cada año 100.000 nuevos empleos.

Pero no es oro todo lo que reluce, ya que muchos de estos puestos de trabajo tan sólo responderán a un proceso de redefinición, en el que **los antiguos trabajadores tendrán que reciclarse, adquiriendo nuevas habilidades y competencias**. Nacerán así analistas web, especialistas en posicionamiento web, responsables de eCommerce y de contenido digital, consultores de eBusiness, desarrolladores de aplicaciones, Digital Marketing Managers, Social Media Managers o expertos en comunicación digital.

Sin embargo, el perfil más demandado del entorno digital por las empresas, por el momento, es el especialista en Big Data, tal y como indica el 'XI Informe Los + Buscados en 2016', que ha sido desarrollado por Spring Profesional, de Adecco.

Estos se encargan de **manejar el volumen de Big Data que acumula una empresa en la nube**, para mejorar el uso y el rendimiento que se hace de ellos, y para poder formular nuevos servicios que sean más efectivos.

Otro de los sectores en alza es el de la ciberseguridad. A finales del año pasado, el Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital (U-tad) así lo afirmaba en su informe 'Estado de la Ciberseguridad 2015', que exponía que faltaba un millón de especialistas a escala mundial para hacer frente a los restos que presenta una sociedad altamente tecnificada.



Un perfil muy demandado actualmente es el de especialista en Big Data, que se encarga de manejar el volumen de información que una empresa tiene acumulado en la nube.

Los perfiles más novedosos

A estos perfiles profesionales se suma la incipiente aparición de otros muchos más novedosos y que podrían representar el inicio de una trayectoria laboral que te abra las puertas al resto del mundo. Uno de los más demandados por las empresas es el de experto en usabilidad. Pero, ¿de qué se encarga realmente? Su labor es la de comprobar cada aspecto de la app o de la web, desde el formulario de suscripción hasta el aspecto y lugar de cada botón. No en vano, un usuario contento que se desenvuelve sin ayuda, es un ahorro en recursos, oficinas, soporte técnico, call centers... Tal importancia ha ganado este sector que los días 11 y 12 de mayo **tuvo lugar en madrid el Experience Fighters 2016**, un evento centrado en el análisis de la figura del UX.

Muy ligado a este perfil puedes encontrar el de Front end, cuya la-



La tecnología es el motor que está impulsando la aparición de nuevas profesiones, pero también influye en la desaparición de muchas otras o su conversión, en el mejor de los casos.

TRABAJO LÍQUIDO

La incorporación de nuevas profesiones al mercado laboral relacionadas directamente con la tecnología ha dado lugar a la aparición del 'trabajo líquido'. Ya no importan los horarios, el lugar o el tipo de contrato que existe entre empleado y empleador, lo verdaderamente relevante es el valor agregado que aporta el trabajador a su actividad, una actividad que siempre está ligada a la tecnología. Esto va a provocar que los trabajos repetitivos desaparezcan y se apueste más por la originalidad y por el plus de creatividad que pueden ofrecer las personas, ya que los trabajos en cadena podrían pasar a manos de la robotización en un futuro ya no tan lejano.







Muchos colegios españoles se han sumado a la iniciativa la Hora del Código.

bor es la de diseñar y programar la interfaz de un site. Ambos expertos tienen que trabajar codo con codo para poder optimizar el funcionamiento de la herramienta y, sobre todo, la experiencia del usuario.

Por su parte, el profesional de Back end se encarga de establecer el lenguaje de programación que requiere una web o aplicación. Los que más se utilizan en la actualidad es el Python y el Ruby On Rails, pero no son los únicos. Esto hace que el Back end tenga que reciclarse constantemente y estar al día sobre las últimas novedades acerca del lenguaje de programación. La siguiente pieza clave es la del **Ingeniero Devops, que debe automatizar el servicio** y asegurar su buen funcionamiento ante las constantes actualizaciones y versiones.

Todos estos departamentos deben estar en constante comunicación, algo que se consigue a través de la figura del Dueño de producto. Este tiene que poseer una visión global de todo el desarrollo y saber dirigir a los equipos de programación y diseño. No tiene por qué ser un programador o ingeniero, pero sí poseer los conocimientos técnicos necesarios para comunicarse correctamente con cada departamento. Para conseguir que el resultado sea aún mejor y el proyecto consiga notoriedad en Internet, el experto en Growth hacking debe lograr que una empresa capte un mayor número de usuarios con diversas técnicas y reconducir el tráfico de la web. Algo en lo que contará con el apoyo del **Data scientist, que analizará el perfil de los usuarios** para marcar los pros y contras de su estrategia de crecimiento online.

Profesiones que desaparecen

Pero al igual que algunas profesiones se encuentran en pleno proceso de desarrollo, otras están viendo cómo acaban sus días de gloria. Así lo afirma un estudio elaborado por un grupo de investigadores del Foro Económico Mundial, el cual sostiene que se perderán 7,1 millones de puestos de trabajo en los países más desarrollados del mundo como consecuencia de todos estos cambios tecnológicos. De este modo, los más afectados serán aquellos que estén vinculados con labores administrativas y de oficina, manufacturas y con cadenas de montaje. Esta misma tendencia la apunta un estudio realizado por la Universidad de Oxford y Delotitte, que prevé que más de 700 profesiones se extingan en 20 años. L**os tiempos están cambiando**, y el trabajo y las profesiones con ellos. Hay que adaptarse y desarrollar el pensamiento de programación. Y es que el futuro habla en clave de código.

El profesional de Back end se encarga de establecer el lenguaje de programación que requiere una web o aplicación. Uno de los que más utilizan hoy en día es el Python.

NUEVAS PROFESIONES, NUEVAS CAPACIDADES

La aparición de nuevas profesiones relacionadas todas ellas directamente con la tecnología y el mundo digital, también conlleva el desarrollo de nuevas capacidades educativas, que tendrán que incorporar los distintos centros formativos para así poder ofrecer las herramientas necesarias a los alumnos de hoy en día. Y, de esta manera, podrán convertirse en los nuevos profesionales del futuro tecnológico. Entre estas capacidades, tendrán que incluirse la de conocer cómo conectar los dispositivos, cómo programarlos, cómo crear servicios en la nube y cómo trabajar en equipo en la resolución de problemas. Sin embargo, también será de vital importancia el conocimiento de idiomas, sobre informática y tecnología, conocimientos sobre el mercado digital, un alto nivel de adaptabilidad y versatilidad, además de un perfil estratégico multitarea.

Asimismo, hay que destacar que estas profesiones, por la gran novedad que ofrecen, aún no tienen un plan de estudios universitario, por lo que muchas de ellas se cursan en centros específicos o a través de másters concertados con universidades. Estos que tienes aquí son los más destacados:

EXPERTO EN USABILIDAD (UX)
Universidad de Alcalá (Madrid)

FRONT END/ BACK END
- Escuela Universidad de Barcelona
- Escuela Superior de Diseño (ESD)
- Escuela Superior de Imagen y Diseño (IDEP) y IED

DUEÑO DE PRODUCTO
- Escuela Universitaria de Diseño, Innovación y Tecnología (ESNE), centro adscrito a Universidad Camilo José Cela

EXPERTO EN GROWTH HACKING
- IEBSchool, centro colaborador Universidad Rey Juan Carlos

DATA SCIENTIST
- Universitat Oberta de Catalunya (UOC)
- Universidad Complutense de Madrid
- Universidad Europea de Madrid
- Universidad Barcelona
- Universidad de Málaga
- Universidad Politécnica de Valencia
- Universidad Carlos III de Madrid
- Cámara de Comercio de Madrid
- Universidad Pompeu i Fabra

INGENIERO DEVOPS
- Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
- Escuela Universitaria de Ingeniería Industria (Campus Vigo, UVI
- Universidad de Sevilla (USE)
- Escuela Politécnica Superior, campus Leganés de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)
- Universidad de Deusto
- Universidad Jaume I
- Universidad de Cantabria (UC)
- Universidad de Vic (UVIC)
- Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la Universidad de Málaga

SABER MÁS

Un mundo conectado

CIUDADES TECNOLÓGICAS DEL... ¿FUTURO?

SMAR



La revolución smart empezó con los móviles, luego llegaron los relojes inteligentes, los televisores, los wearables... y ahora las smart cities. Pero, ¿qué son? Y, sobre todo, ¿cómo van a cambiar tu vida?

Si echas un vistazo a las películas de ciencia ficción de los años 50 y 60 del siglo pasado, te darás cuenta que las ciudades que dibujaban en el año 2016 no son exactamente iguales a las de hoy. En ellas los coches viajaban por el cielo, todos los edificios eran inteligentes y casi todo se podía hacer con sólo apretar un botón, algo que dista aún de convertirse en una realidad. Pero sí es una realidad el hecho de que los gobiernos están cada vez más comprometidos con la difícil tarea de transformar las urbes actuales en smart cities, donde **todo esté hiperconectado a través de los últimos avances en tecnología** y donde la sostenibilidad y a la capacidad de responder adecuadamente a las necesidades básicas de las instituciones, las empresas y los propios habitantes, sea el pan de cada día. Sin duda, algo sumamente complicado, si tienes en cuenta que casi la mitad de la población vive en ciudades y que se calcula que en el 2050 la cifra aumente hasta un 75%. La popularización de dispositivos como los smartphones, smartwatch o las smart TV lo pondrán un poco más fácil... Y es que el movimiento smart ha llegado para quedarse y convertir las ciudades en un universo donde la información y los datos personales son el recurso más valorado... y codiciado. No en vano, se calcula que este mercado en auge moverá en apenas cinco años dieciséis mil millones de dólares anualmente, es decir, catorce mil millones de euros.

Sostenibilidad hiperconectada

La verdadera transformación no estará tanto en el aspecto externo de las ciudades, sino más bien en su interior, es decir, en el papel que jugarán **el mobiliario urbano, del transporte público, los parques...** En definitiva, en todos los recursos

T CITIES

que son de uso público. Todos ellos tendrán una característica en común: que estarán conectados a la Red. Esta modificación permitirá que puedas utilizar Internet en cualquier sitio y en cualquier momento, mejorando al máximo tu experiencia como usuario. Pero no sólo esto, sino que el hecho de que todo esté hiperconectado ayudará a asegurar un desarrollo real e inmediato en los diferentes ámbitos de la vida urbana, porque las distintas instituciones encargadas de cada uno de ellos conocerán, de primera mano y en tiempo real, cuáles son tus necesidades y solucionarán cualquier problema de inmediato. Al menos esto es lo que sostiene la definición que hace la Agencia Digital para España, a través **del Plan Nacional de Ciudades Inteligente**s, de lo que es una smart city: "Ciudad inteligente es la visión holística de una ciudad que aplica las TIC para la mejora de la calidad de vida y la accesibilidad de sus

MALETAS CONECTADAS

Uno de los principales inconvenientes cuando viajas es que alguna de tus maletas pueda perderse. Para evitarlo, se ha creado una maleta inteligente, que te avisa en qué cinta transportadora está y cuándo va a salir gracias a que lleva incorporado un GPS que podrás conectar a tu smartphone.



Un mundo conectado

habitantes y asegura un desarrollo sostenible económico, social y ambiental en mejora permanente".

Transporte eficiente

Y es que las ciudades inteligentes tienen como principal misión **mejorar tu calidad de vida y orientarla a la sostenibilidad**. Por ello,



Las farolas eólicas instaladas en Málaga pretenden reducir el consumo energético.

en algunas de las urbes más importantes del mundo se han puesto en marcha medidas como, por ejemplo, el sistema de Bike sharing instalado en Copenhagen. Este servicio hace que un gran número de bicicletas esté disponible para el uso compartido. Cada bici cuenta con un tablet que contiene GPS e información de rutas y horarios de los sistemas de transporte de la ciudad. Además, estas bicicletas inteligentes recolectan datos sobre ti mientras las estás utilizando, pero también sobre el entorno, realizando una medición del ruido, la temperatura ambiente, la humedad o el tráfico.

En esta misma línea, puedes encontrar en muchas ciudades el carsharing, un servicio que permite alquilar un coche durante un período de tiempo determinado y que sirve para moverte con comodidad por las calles. Además, los vehículos se caracterizan por ser eléctricos, lo que por otro lado ayuda a evitar la contaminación.



El transporte inteligente es otro de los grandes retos de una smart city. Un ejemplo muy claro es el Land Airbus de Bogotá, un autobús que viaja directamente por encima de los coches.

Otro ejemplo es el Land Airbus de la ciudad de Bogotá. Este **autobús viaja por encima de los coches**, mejorando de esta forma su rapidez y puntualidad, al mismo tiempo que no entorpece el tráfico.

Con el Smart Parking de Londres es posible saber en tiempo real los sitios libres para aparcar que existen por tu zona. Lo que está claro es que el hecho de contar con un transporte eficaz y no contaminante es uno de los puntos principales para que cualquier ciudad pueda ser considerada una smart city.

Esto es más fácil gracias a un buen manejo de los datos de transporte a través de sistemas inteligentes que, utilizando sensores y cámaras ubicadas por toda la ciudad, te brinden información en tiempo real sobre los cambios bruscos en el tráfico. Esto es posible gracias al uso de la tecnología M2M (machine-to-machine), que conecta vía wireless diferentes dispositivos entre sí.

Ocio y mobiliario

Pero no todo es transporte en el mundo de las smart cities... Por ello, las ciudades del futuro ofrecen **mobiliario urbano inteligente que te permite estar conectado a la Red**, como, por ejemplo, las smarquesinas, instaladas en el Paseo de Gracia de Barcelona, que cuentan con conexión WiFi gratuita, aplicaciones integradas y también con tecnología NFC y QR.

Este tipo de mobiliario público no solamente responde a la función de sostenibilidad y de gestión eficiente de los recursos energéticos de las ciudades inteligentes, sino también a la de autoabastecimiento y rentabilidad de los recursos.

Precisamente, para atender a estas demandas en Madrid se ha

LOS CARTEROS DE CORREOS... DE DATOS MÓVILES

El equipo de Correos de la ciudad de Santander lleva instalados sensores en sus carros y vehículos, que posibilitan la emisión de avisos de incidencias. Con sus PDA, pueden realizar fotografías geolocalizadas de, por ejemplo, un coche mal aparcado, una farola en mal estado o una acumulación de basura en una determinada calle.





El servicio de Bike sharing ofrece datos ambientales en tiempo real. Cada bici cuenta con un tablet con GPS y rutas y horarios de los sistemas de transporte de la ciudad.



puesto en marcha un proyecto que pretende que las farolas sirvan de puntos de recarga para coches eléctricos, permitiendo que estos tengan una autonomía total dentro de un espacio urbano, tal y como ya lo hacen las farolas que tienen instaladas en Berlín. Y en Málaga, por su parte, se han instalado **farolas eólicas que pretenden reducir al máximo el consumo energético**.

Pero estas no son las únicas urbes que están desarrollando en la actualidad iniciativas de este tipo. Tal vez una de las más novedosa es la que intenta instalar palmeras con farolas incorporadas o con pantallas táctiles. Esto último hace referencia directamente al ocio. Un ámbito que también protagonizará sus modificaciones con la implantación de las smart cities.



Las smartquesinas de Barcelona cuentan con conexión WiFi gratuita.

Los grandes beneficiados serán los parques y jardines, muchos de los cuales ya cuentan con sistemas de riego inteligente y otros dispositivos que garantizan su correcto cuidado y que, además, en ellos puedas disfrutar de una conexión a la Red en todo momento. Los parques de Barcelona, por ejemplo, ya cuentan con la plataforma smart water, que lleva a cabo una **telegestión del riego, utilizando para ello la información de los sensores** y las estaciones metereológicas para regar solo con la cantidad de agua que las plantas necesitan.



En Berlín, ahora es posible cargar la batería de los coches eléctricos. Para ello, solamente hay que enchufarlos a cualquiera de las farolas que están en la ciudad. Esto permitirá que los vehículos tengan una autonomía total dentro de un espacio urbano.

El futuro, hoy en día... Ya está aquí

No hay que olvidar que la única ciudad española que cumple con los requisitos para ser una smart city es Barcelona. De hecho, en el año 2015 fue declarada la ciudad inteligente número uno a nivel mundial. No obstante, esta transformación viene de lejos, puesto que en 2012 lideró el ranking de smart cities en España, en el año 2013 obtuvo el cuarto puesto en Europa y fue nombrada iCapital en 2014.

Pero Barcelona no es la única ciudad española que puede considerarse inteligente. Y es que nuestro país cuenta con la mayor red de smart cities de la Unión Europea, en total 60. Todo esto convierte a España, junto con Italia, en el país que tiene más proyectos enfocados en este sentido en concreto. En cualquier caso, **son muchas son las empresas que se han sumado ya a esta iniciativa**, como por ejemplo Endesa, en Málaga y Almería; IBM, en Madrid y Barcelona; Indra, A Coruña y Gijón; y Telefónica, en Santander y Valencia.

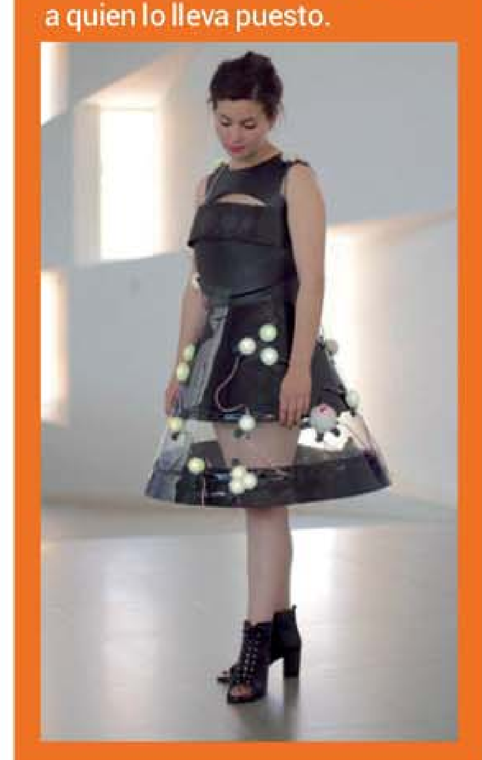
No en vano, la transformación de una ciudad tradicional a una smart city pasa porque sean muchas las instituciones y empresas que se involucren en el proyecto. Tal y como sostiene el informe 'Mapping Smart Cities in the EU' debe conseguir una smart economy, smart people, smart mobility, smart environment, smart governance y smart living. Podemos decir que el futuro ya está aquí.



Barcelona fue declara la smart city número uno a escala mundial en 2015. Pero no es la única ciudad española que puede considerarse inteligente, ya que hay 60 en total.

¿SABÍAS QUE...

...Telefónica ha presentado un prototipo de vestido inteligente que mide las constantes vitales del usuario que lo lleva y capta la información del entorno a través de sensores? Además, el llamado Environment Dress analiza cómo afectan esas variables a quien lo lleva puesto.



TODO LO QUE TIENES QUE SABER SOBRE...

UN TABLET PROFESIONAL

Los tablets son una categoría de producto muy madura, lo que hace que se vendan menos, pero permite a los fabricantes ofrecer modelos específicos para determinados sectores, como es el caso de los tablets Pro.

5 CONSEJOS ANTES DE COMPRAR

1. El tamaño de pantalla en las tablets Pro es mayor de lo habitual para poder así favorecer el uso de las aplicaciones de productividad.
2. El sistema operativo importa, aunque si eliges Windows 10 el rendimiento puede estar limitado por el hardware.
3. La conectividad es importante. Comprueba que vas a poder conectar todos tus periféricos habituales.
4. El teclado y el lápiz digital suelen ser opcionales en una tableta Pro.
5. El almacenamiento puede ser limitado. Mejor si se cuenta con ranuras para tarjetas de memoria microSD.

Microsoft Surface Pro 4 128 GB Core m3

PRECIO: 999 € + 179,99 € (teclado/funda)

Con una pantalla de 12,3", la Surface Pro 4 es una pionera en su categoría que ha ido evolucionando con cada generación, mejorando su identidad como tableta además de portátil. El teclado es opcional, pero sí lleva el lápiz incluido en el precio.
Puedes elegir tanto procesadores Core m como Core i5 o i7.
web: **www.microsoft.es**



1 PANTALLA
Resistente y con una resolución que en general permite obtener densidades de píxeles entre 200 y 300 ppp. Además, su tamaño llega a alcanzar las 12" o incluso más.

2 CONECTIVIDAD
3G es una opción muy interesante en estos tablets, especialmente cuando se utilizan para trabajo y entornos corporativos.

3 SISTEMA OPERATIVO
La tendencia es la de incluir un sistema operativo como Windows 10. Android e iOS se usan también, pero cada vez menos.

4 RANURA DE EXPANSIÓN
En los tablets es interesante y casi imprescindible disponer de una ranura para tarjetas de memoria microSD, tanto para ampliar el espacio como para leer el contenido almacenado de las que tengas en el móvil o una cámara, por ejemplo.

5 TECLADO
Se trata de un accesorio opcional que también hace las veces de funda y soporte.

6 LÁPIZ DIGITAL
Opcional en la gran mayoría de los casos, es un accesorio realmente interesante para casi todos los usuarios. Permite dibujar y escribir con precisión a nivel de píxel, además de tomar notas rápidas.

TEN EN CUENTA...

Los tablets Pro son ya, en general, productos muy cuidados y bien hechos que empiezan a converger con los portátiles de un modo realista.

Parecidos, no iguales

Los tablets Pro tratan de ofrecer la misma usabilidad que un portátil pero en formato tablet. Los modelos Windows 10 se acercan mucho, pero los tablets iOS y Android no ofrecen aún una experiencia de escritorio óptima y la conectividad es complicada, ya que usar dispositivos USB no es especialmente sencillo. En Windows 10 suele haber puertos USB convencionales, pero generalmente uno.

El teclado suele ser un accesorio opcional, con un precio que hay que sumar al total.

El rendimiento, superior en los tablets Windows 10, es otro factor que hay que considerar.

El teclado es importante

El teclado suele ser accesorio, lo que supone incrementar el precio. Con todo, se trata de un componente necesario si se quiere equiparar el nivel de productividad con el de un portátil, una de las aspiraciones de los tablets pro. Suele ser mejor usar los 'oficiales' por su mejor ergonomía.

La ergonomía

En general, en un tablet Pro se sacrifica tamaño y ligereza a favor del uso de apps de productividad. Con Windows 10 se justifica una pantalla de 12" o superior, pero en iOS y Android, un tamaño de pantalla de menos de 10" es óptimo.





Samsung Galaxy Tab Pro S 128 GB

PRECIO: 999 €

Con una excelente pantalla de 12' y procesador Core m, este tablet lleva Windows 10 como sistema operativo. La funda y el lápiz digital son opcionales. La conectividad de periféricos es USB-C. **Web**: www.samsung.es



Apple iPad Pro 9,7" 128 GB con 3G y Pencil

PRECIO: 1.009 € + 109 € (lápiz opcional)

El tamaño de pantalla de 9,7" tiene más sentido que el de 12,9" teniendo en cuenta que usa iOS 9 y no Mac OS X, más pensado para consumir contenidos que para crearlos.
Web: www.apple.es

HP Pro Tablet 608 G1

PRECIO: 652,19 €

Un formato de 7,86" para Windows 10, con un procesador Atom que favorece un uso clásico como tablet, aunque también ofrece la opción de instalar apps de escritorio. Recuerda que el procesador Atom limita el rendimiento para aplicaciones exigentes.
Web: www.hp.es



Huawei MateBook Core m3 128 GB

PRECIO: 799 € + 149 € + 69 € (teclado + lápiz)

Otro de los fabricantes que se suma a la oferta de dispositivos 2 en 1 con unas dimensiones de tablet muy cuidadas es Huawei. El MateBook presume tanto de diseño como de ergonomía. El teclado y el lápiz son opcionales.
Web: www.huawei.es

Lenovo Yoga Tablet 3 Pro con soporte LTE

PRECIO: 599 €

Con sistema operativo Android, sus 10" de pantalla tienen mucho sentido. Además, integra un proyector LED, lo cual hace que este modelo resulte especialmente interesante de cara a mostrar presentaciones a clientes en cualquier momento y lugar. **Web**: www.lenovo.es



Apple iPad Pro 12,9" 128 GB con 3G

PRECIO: 1.229 €

Un tablet Pro de gran calidad, pero con un sistema operativo iOS que no siempre permite sacar partido a sus casi 13" de pantalla. El teclado y el lápiz son también opcionales.
Web: www.apple.es





Puedes enviarnos tus consultas a computerhoy@axelspringer.es y también en facebook.com/computerhoy

PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

Problemas con Outlook en Windows 10

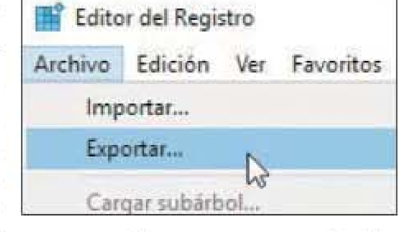
Desde que actualicé a Windows 10, cada vez que inicio sesión me aparece una ventanita diciéndome que 'No hay ningún cliente de correo electrónico determinado o el cliente de correo predeterminado no puede llevar a cabo la solicitud de mensajería'. Tengo configurado el correo de Gmail como predeterminado, pero Outlook insiste en que lo active para así poder solucionar este problema. ¿Cómo puedo arreglarlo?
Antonio Baena

COMPUTER HOY

Según el servicio de soporte técnico de Microsoft, el problema se debe a una clave de registro corrupta. Para ello, proponen una pequeña herramienta de solución automatizada, pero también es posible resolverlo paso a paso manualmente. De este modo, podrás ver qué cambios se están llevando a cabo en el equipo.

1 Lo primero que tienes que hacer es eliminar la clave de registro que está dando problemas. Para ello, pulsa [Win]+[R] y escribe la orden ***regedit***. Luego, pulsa en ***Aceptar***. Tras conceder los permisos de administrador, aparecerá esta ventana ❶. Antes de empezar, crea una copia de seguridad desde el menú ***Exportar***. Asegúrate de que el intervalo de exportación está configurado como ***Todo***, y luego ponle un nombre para guardarlo en una localización de tu gusto. Mejor si guardas una copia en una memoria extraíble.

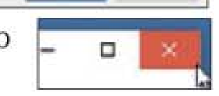




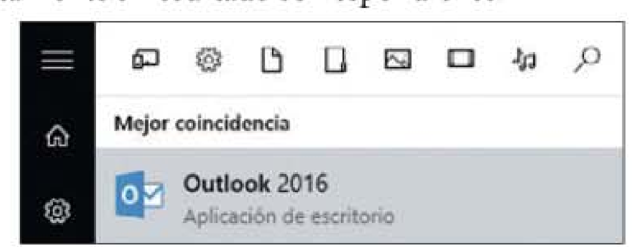
2 Con la copia ya creada, puedes modificar el registro sin miedo. Accede a la carpeta HKEY_LOCAL_MACHINE y, a continuación, procede a explorar la ruta ***Software\Clients\Mail\Microsoft Outlook***. Deberías llegar aquí ❷. Selecciona entonces esa subcarpeta y haz clic secundario para lanzar el menú contextual, en el que debes marcar la opción ***Eliminar***. Confirma el cuadro de diálogo de seguridad con un clic en ***Sí***.



Luego, cierra el editor de registro desde el botón habitual.



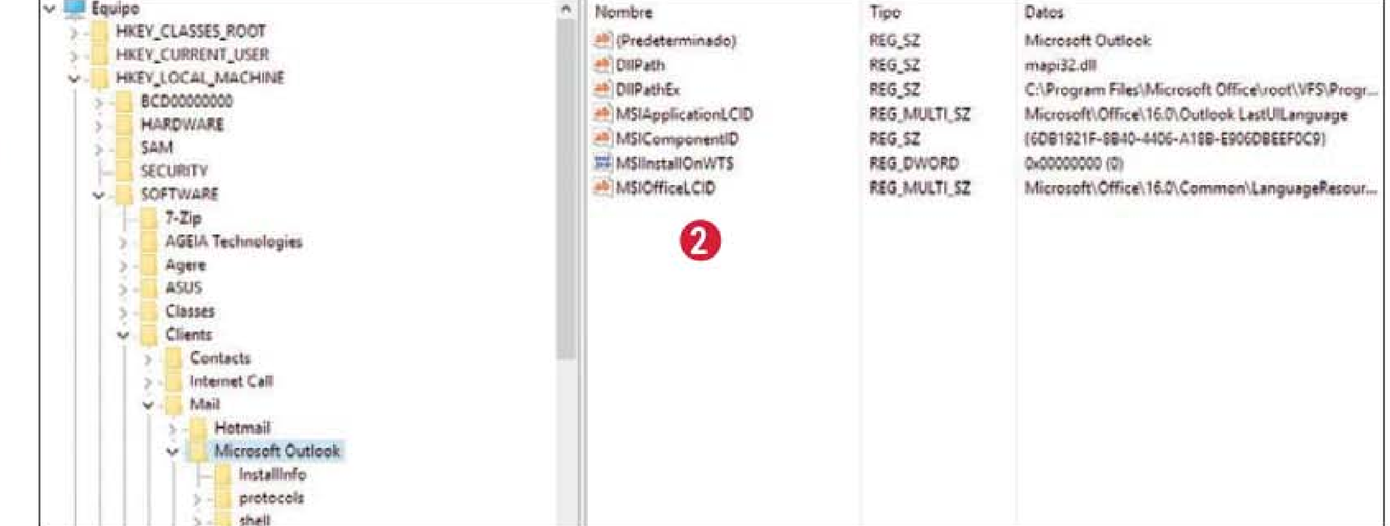
3 Si usabas Outlook 2007, ahora tienes que abrir tu versión de Outlook. Para ello, escribe ***Outlook*** en el menú Inicio y selecciona directamente el resultado correspondiente.



Una vez abierto, ve al menú ***Ayuda*** y pulsa en ***Diagnóstico de Office*** para reparar la instalación de todo el paquete, incluyendo Outlook.

4 Para otras versiones posteriores, abre el menú Inicio y busca ***programas y características***. Selecciona el resultado cuya categoría sea ***Panel de control*** ❸. Localiza la entrada correspondiente a Office y pulsa el botón ***Cambiar***. En el diálo-





go emergente, escoge la entrada correspondiente a la reparación rápida y sigue los pasos.



Cambio no deseado en la configuración de Chrome

Visualizando archivos de vídeo en una página web con bastante publicidad, acabé aceptando la instalación de una extensión de Chrome. Dicha extensión me cambió la página de inicio y el buscador predeterminado. Después de restaurar la configurar del navegador, conseguí recuperar la página 'Nueva Pestaña', pero siempre acababa volviendo a aparecer. Tuve que reinstalar todo el sistema, pero me gustaría saber si hay otra solución.
M.

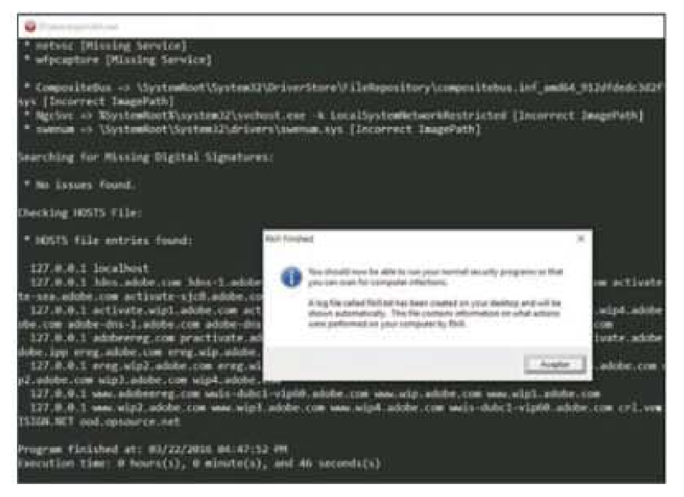
COMPUTER HOY

Probablemente no era necesario reinstalar el sistema. Habría bastado con una limpieza a fondo del disco duro y memoria, en busca de malware y tareas programadas al inicio del sistema. Ya hemos comentado en números anteriores cómo dejarlo todo como nuevo (en el número 458, en concreto), pero te dejamos aquí un pequeño resumen con los pasos más elementales.

1 Lo primero es pasar el programa Rkill (**www.bleepingcomputer.com/download/rkill**), encargado de detener procesos y servicios que pueden dificultar la posterior desinfección en los siguientes pasos. Descárgalo con *Download Now* y ejecútalo una sola vez desde su icono. Verás este resultado en la consola:







EXPERTOS

Escribe tus consultas a **computerhoy@axelspringer.es**

Chrome ya no me sugiere direcciones mientras escribo

Cuando quería entrar en mi correo de Hotmail para iniciar sesión, escribía la primera letra en la barra de direcciones y se autocompletaba toda la dirección pero, desde hace unos días, tengo que escribir la dirección de la web. Uso Windows 7 y, en Google Chrome, tengo habilitada la función de autocompletar. ¿A qué se debe esto?
Marti Puig

COMPUTER HOY

El autocompletado de la barra de direcciones se alimenta de las entradas más recientes y frecuentes del historial de navegación. Si lo has eliminado hace poco, ya sea por accidente o como parte de alguna tarea de mantenimiento un tanto agresiva, Chrome no sabrá qué proponerte hasta que tenga datos fiables sobre tus hábitos de navegación. Sigue utilizándolo de la forma habitual y espera unos días: la función volverá a estar disponible por sí sola.

Problemas de MFT al redimensionar particiones

Después de una limpieza del sistema con CCleaner, realicé una desfragmentación con Defraggler y vi unos archivos al final del disco, en color violeta que, según indicaba la leyenda, son 'reserved MFT Space'. Se encuentran al final del disco duro y nunca habían estado ahí antes. Me pregunto si, a la hora de reducir el espacio de C:, esos archivos serían un problema. ¿Existe alguna manera de colocarlos en otra posición que sea mejor?
M.

COMPUTER HOY

Los archivos de la MFT suelen estar en el centro del disco para minimizar los movimientos de cabezales. Como bien indicas, puede ser un problema a la hora de reducir el espacio de las particiones, pero un software suficientemente bueno debería mover la tabla MFT automáticamente. Puedes probar con EaseUS Partition Master Free (**www.partition-tool.com/personal.htm**) o Paragon Partition Manager Free (**www.paragon-software.com/home/pm-personal/eshop.html**), ambos gratuitos, y los puedes utilizar fácilmente para redimensionar particiones de la forma adecuada.



Con el software de gestión de particiones adecuado, no tienes que preocuparte de la tabla MFT.

Reinstalar librerías tras formateo

Tengo un equipo con Windows 8.1 que he tenido que reinstalar. Repasando las instalaciones, veo que aún me quedan por instalar algunos que no sé para qué sirven, como por ejemplo Silverlight, Java, Adobe Air, Java SE Development Kit, Microsoft visual C++ 2015 Redistributable o Visual Studio 2012 redistributable. Me pregunto si todos estos programas son necesarios hoy en día, y también si merece la pena volver a instalarlos.
A. B.

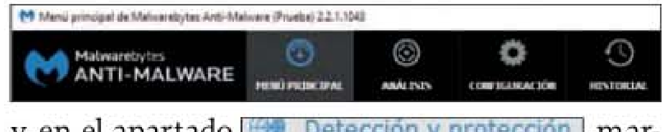
COMPUTER HOY

Todos estos paquetes son, en realidad, librerías necesarias para la ejecución de otros programas. Si necesitas instalar alguna de ellas, el propio programa que las requiera te las instalará por su cuenta o mostrará un mensaje de error pidiéndote que lo hagas tú.

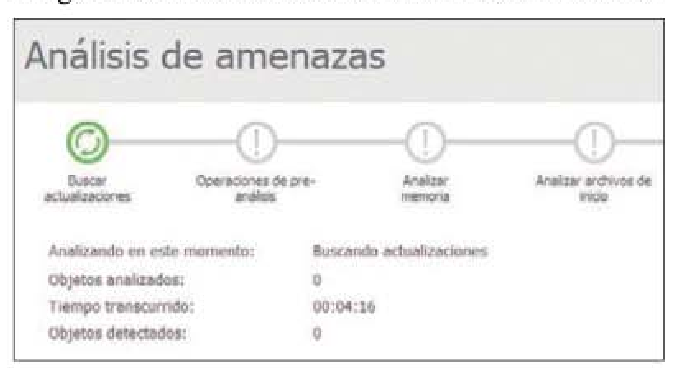
FAQ

Resolvemos tus dudas

2 A continuación, tienes que pasar un eliminador de malware, como Malwarebytes Antimalware, el cual puedes descargar gratuitamente desde la dirección **es.malwarebytes.org/mwb-download** con el botón *Descargar*. Cuando veas la interfaz, dirígete a la primera pestaña



y, en el apartado Detección y protección, marca la casilla Análisis en busca de rootkits. Ahora, pulsa el botón ***Analizar ahora*** y, espera a que se obtengan las últimas revisiones de la base de datos.



Así, el programa analizará tus medios de almacenamiento en busca de posibles amenazas.

3 Por último, haz una segunda pasada con el programa ADW Cleaner, que actuará como un genial complemento a Malwarebytes. Puedes descargarlo desde **toolslib.net/downloads/viewdownload/1-adwcleaner** con un click en Descargar. El programa, de unos 3 MB, no requiere instalación. Sólo tienes que hacer clic en el botón ***I agree*** y verás su interfaz.



4 Pulsa en ***Scan*** y, tras unos minutos, verás los resultados categorizados a lo largo de las diversas pestañas que incluye la interfaz.



Desmarca lo que quieras conservar y luego pulsa en Clean para eliminarlo todo. Ten en cuenta que todos los programas abiertos se cerrarán como parte del proceso, así que guarda los ficheros activos antes de pulsar en ***Aceptar***.

Perdí acceso a la cuenta de administrador en Windows 10

Por error he desactivado mi cuanta de administrador en Windows 10 y, entre otras cosas, ahora no puedo instalar programas, ni utilizar el botón secundario del ratón con ciertos archivos. Incluso he intentado volver al sistema anterior (Windows 7), pero tampoco puedo. ¿Hay alguna manera de activar esta cuenta de nuevo sin formatear? Luis Cano Partal

COMPUTER HOY

Sí, puedes reactivar la cuenta de administrador a través de la línea de comandos. El comando en sí es muy sencillo, pero traer al frente la ventana de ejecución puede resultar algo complicado dependiendo del estado de tu sistema. Veamos a continuación varias alternativas.

1 La más sencilla es recurrir al reinicio avanzado de Windows 10. Para ello, abre el menú Inicio y despliega la opción . Mientras pulsas la tecla Shift, haz clic también sobre la entrada denominada **Reiniciar**, lo que te llevará a una pantalla oculta del sistema.

2 Una vez ahí, entra en ***Solucionar Problemas > Opciones Avanzadas > Símbolo del sistema***. Esto provocará el reinicio del equipo y se te pedirá la contraseña de una de las cuentas activas en el sistema. Si todo ha ido bien, verás un cuadro de diálogo muy parecido a este:


```
Microsoft Windows [Versión 10.0.10586]
(c) 2015 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

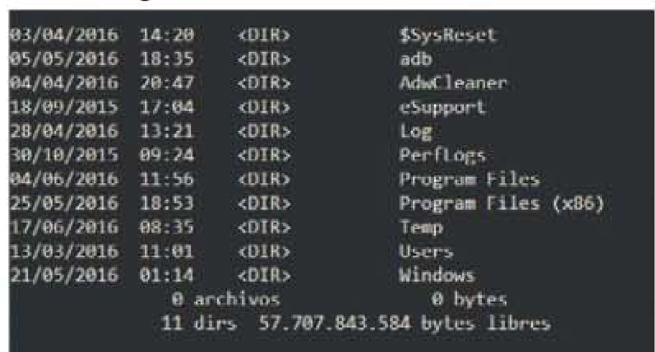
C:\Users\jaime>
```

En él, podrás ahora introducir el comando señalado en el último de los pasos.

3 Si el método anterior no funciona en tu caso, puedes intentar entrar al símbolo del sistema con un medio de recuperación de Windows, como el propio disco o USB de instalación y un pequeño truco. Cuando aparezca la pantalla de instalación de Windows, donde debes elegir el idioma de instalación y demás. Pulsa Shift+F10.



4 Ahí, aparecerá una línea de comandos, pero no es la que necesitas, pues está anclada al medio de instalación. Eso sí, te servirá para conseguir sacar la del propio Windows. En esta consola, cambia a la partición de Windows escribiendo el comando **4** y pulsando Enter. Verifica que estás en la correcta con el comando ***dir***. Si ahora en el listado aparece la carpeta Windows,


```
03/04/2016  14:20    <DIR>          $SysReset
05/05/2016  18:35    <DIR>          adb
04/04/2016  20:47    <DIR>          AdwCleaner
18/09/2015  17:04    <DIR>          eSupport
28/04/2016  13:21    <DIR>          Log
30/10/2015  09:24    <DIR>          PerfLogs
04/06/2016  11:56    <DIR>          Program Files
25/05/2016  18:53    <DIR>          Program Files (x86)
17/06/2016  08:35    <DIR>          Temp
13/03/2016  11:01    <DIR>          Users
21/05/2016  01:14    <DIR>          Windows
               0 archivos              0 bytes
              11 dirs  57.707.843.584 bytes libres
```

has acertado. Si no, ve probando con diferentes letras (C:, D:, E:) hasta dar con la correcta.

5 Cuando la tengas, entra en la carpeta ***Windows/system32*** con `cd Windows/system32`. Ahí, renombra el fichero ***utilman.exe*** a otra denominación, como ***utilman_copia.exe***. Hazlo con el comando `ren utilman.exe utilman_copia.exe`. Luego, ejecuta `ren cmd.exe utilman.exe`. Cierra entonces la ventana y reinicia el equipo.

6 Con esto, cuando vuelvas a entrar al sistema Windows, en la pantalla de login, podrás hacer clic en el botón de herramientas de accesibilidad, ¡pero en su lugar saldrá la venta de línea de comandos! Ahí podrás introducir la orden necesaria: `net user Administrator /active:yes`



GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 461

Palabra oculta: OCULUS

Feliciano V. Julián García (Perales del Río, Getafe, Madrid)

Ganadores de: Smartphone ZTE Blade V6

¿Y A TI QUÉ TE IMPORTA MI SALUD?

El reloj, el smartphone o la nevera. La báscula, la pulsera o el Smart TV. Y, claro está, también mi madre. Todos, dispositivos y humanos, se han aliado para controlar con mano férrea nuestro estado de salud. ¡Déjenme vivir!



Hace un buen puñado de años, los reproches hacia mi estado de salud o mis hábitos dudosos solo venían de mi madre y mis médicos. Y estos últimos, un tanto tibios, más por cumplir el tópico que con verdadero afán. A veces, también aparecían señores en la pequeña pantalla que torcían el gesto al imaginarme gordito desde su espacio catódico y me invitaban a ponerme las pilas. Nada que no pudiera solucionar cambiando a otro canal e interesándome por el cortejo de la lombriz afgana. Y, por fortuna, a nadie más parecía interesarle mi peso corporal, los cm³ de grasa/arteria o los crujidos de mis articulaciones.

Perdón, ¿quién me habla?

Todo iba bien en el país de los gorditos, donde sus habitantes comían y holgaban felices, hasta que, desde el oscuro reino de los malvados fabricantes, llegaron maquiavélicas propuestas de seguir, controlar y gestionar nuestro estado de salud. Y desde el propio hogar, lo cual significa doble traición. La báscula conectada te echa en cara tu peso y te restriega el historial de intentos fallidos desde que te propusiste –más por presión que por convencimiento propio– despojarte de un par de lorzas. Si te pones algún wearable de los que se arrogan la legitimidad de controlar tu intención de enmienda y tan pronto te reproducen música 'estimulante' para practicar deporte como que publican en tus redes sociales los metros que llevas galopando por el parque, ya estarás totalmente perdido. Una vez cometas el error de dejarles entrar en tu vida, mil dispositivos se encargarán de hacerte ver lo mal que lo llevas. Lo poco que duermes, lo poco que corres, lo mucho que comes y lo mucho que estás hasta las narices de sus impertinencias.

Bueno, podría ser peor. De hecho, todo indica que será peor. Apps y dispositivos deportivos tienen el ego muy subidito por aquello de estar de moda, y hay indicios de que desde el oscuro reino de los malvados fabricantes llegarán nuevos sicarios.

El futuro es muy negro

Brotan apps de salud y bienestar en las stores como el perejil de mi tía Luci. Google estrena un servicio de diagnósticos médicos y Apple potencia su app Salud para así tener a sus usuarios atemorizados. El Internet de las Cosas amenaza con convertirse en un Gran Hermano que vigile mis pasos domésticos. Cierto que mi nevera conectada podrá realizar la compra online de fuet cuando vea que se termina, pero ¿quién me dice que no lo cambiará por un salami de alcachofa biológica al considera que a su dueño gordito no le conviene otra cosa? Me van a controlar hasta la última de mis chocobiscuits, os lo aseguro. Probablemente, en connivencia con drones que sobrevolarán mi cocina día y noche. Y así, yo abandono la tecnología y me vuelvo al país de los gorditos felices.



Por **Tomás González**
Redactor Jefe de Sección

ALGO SOBRE MÍ

Pese a ser insultantemente joven, llevo veinte años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y soy partidario acérrimo del reset como solución final para todos los males del mundo. @ToGonGo





PRÓXIMO NÚMERO

A la venta el 15 de julio 2016



CÓMO GUARDAR TODOS TUS RECUERDOS EN LA NUBE

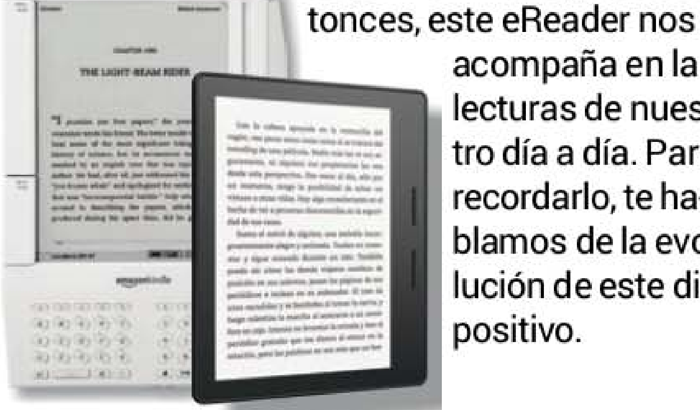
TUS FOTOS A SALVO

Seguro que guardas muchas de tus fotos en el smartphone, la cámara de fotos o en tus tarjetas de memoria. Pero, ¿qué ocurre si pierdes o se estropea uno de estos dispositivos? Una solución consiste en guardar una copia de seguridad en un servicio cloud. Te contamos cómo hacerlo.

EL EREADER DE AMAZON...

¡CUMPLE 8 AÑOS!

Fue a finales de 2007 cuando Amazon lanzó su primer Kindle y, desde entonces, este eReader nos acompaña en las lecturas de nuestro día a día. Para recordarlo, te hablamos de la evolución de este dispositivo.



TECNOLOGÍA INALÁMBRICA

WIFI SIN SECRETOS

Los sistemas de conexión WiFi se han convertido en algo ya muy cotidiano. Sin embargo, ¿sabes realmente cómo funcionan? ¿Y qué hay detrás de esta tecnología?



COMPARATIVA

EQUIPOS ALL IN ONE

Elegantes y compactos: así son los equipos Todo en Uno. Pero, ¿qué otras cualidades tienen? ¿Su rendimiento es bueno? ¿Y la calidad de su pantalla? Nuestra prueba te sacará de dudas.





REDACCIÓN
Directora: Mila Lavín
Redactor Jefe: Carlos Gombau
Jefes de Sección: Fuencisla Mira y Tomás González
Colaboradores: Fernando Escudero, Jaime Rodríguez-Guerra, Manuel Arenas, Manuel Ignacio López y Sandra Arteaga

EQUIPO CREATIVO
Director de Arte: Abel Vaquero
Jefe de maquetación: Dioni Juanas
Maquetación: Irene Gómez
Fotografía: Thinkstock y Shutterstock

EDITA
axel springer

Director General: Manuel del Campo
Directora Financiera y Desarrollo de Negocio: Úrsula Soto
Directora de Operaciones: Virginia Cabezón
Director Desarrollo Digital: Miguel Castillo

DEPARTAMENTO COMERCIAL
Director Comercial: Javier Matallana
Operaciones Comerciales: Jessica Jaime e Ignacio Jordán
Equipo comercial: Beatriz Azcona, Daniel Gozlan, Estel Peris, Zdenka Prieto y Noemí Rodríguez
Acciones Especiales: Juan Carlos García
Contacto Dpto. Comercial: publicidadaxel@axelspringer.es

MARKETING:
Directora: Marina Roch
Social Media Manager: Nerea Nieto
Contacto marketing: marketing@axelspringer.es

SISTEMAS
Director: José Ángel González

PRODUCCIÓN
Ángel López

SUSCRIPCIONES
Nuria Gallego. Tel. 902 540 777
suscripciones@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA
SGEL. Tel. +34 916 576 900

DISTRIBUCIÓN EN PORTUGAL
Urbano Press. Tel. +351 211 544 246

TRANSPORTE
Boyaca. Tel. +34 917 478 800

IMPRIME
ROTOCOBRHI. Tel. 918 031 676
Printed in Spain.
Depósito Legal M-37952-1998

Axel Springer España S.A.
C/ Santiago de Compostela 94, 2ª planta
28035, Madrid
Tel. +34 915 140 600

Revista miembro de ARI 

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

SUSCRÍBETE A Computer Hoy

26 números de Computer Hoy (Edición en papel + edición digital)

+ Power Bank de L-Link de regalo



Puedes suscribirte por cualquiera de estos canales:
En **ozio.axelspringer.es/computerhoy**
Por teléfono en el **902 540 777**
Por email: **suscripcion@axelspringer.es**

Cada suscriptor tendrá acceso gratuito a la edición digital de Computer Hoy en Kiosko y Mas.
Accesible desde PC, smartphones y tablets, con sistemas Windows 8, iOS y Android

Oferta sujeta a disponibilidad de stock. Los artículos de regalo pueden agotarse durante la vigencia de esta publicidad. Si así fuera, nos pondríamos en contacto contigo para cambiar la elección de oferta.
En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de protección de datos personales, te informamos de que tus datos formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España S.A. con objeto de gestionar tu suscripción y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa. Para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, deberás dirigirte por escrito a Axel Springer España S.A. en la dirección C/ Santiago de Compostela 94, 28035, Madrid.
No se aceptan suscripciones fuera del territorio español. Promoción válida hasta publicación de oferta sustitutiva. Axel Springer España se reserva el derecho a modificar esta oferta sin previo aviso.